Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Песцов Дмитрий Николаевич
Должность: Проректор ТГАСУ по учебной работе
Дата подписания: 18.09.2026 11:02:06
Уникальный программный ключ:
377c65ba4b077ae829074abe0578e9ca85c03cf0

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Введение в профессию (архитектура)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Архитектурное проектирование**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**1 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	-способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;
1.2	-соблюдать законы профессиональной этики архитектора;
1.3	-понимать направления деятельности, компетенции и социальный статус архитектора.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-2.1: Умеет участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ проектных данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектов капитального строительства; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций.

Знать:	
Уровень 1	как осуществлять поиск, обработку и анализ проектных данных
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений
Владеть:	
Уровень 1	способами оформления результатов по сбору данных

ОПК-2.2: Знает основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.

Знать:	
Уровень 1	основные виды требований к различным типам зданий
Уметь:	
Уровень 1	работать с основными источниками получения информации
Владеть:	
Уровень 1	методами сбора и анализа данных

УК-5.1: Умеет соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людямс и к самому себе.

Знать:	
Уровень 1	законы профессиональной этики архитектора.
Уметь:	
Уровень 1	соблюдать законы профессиональной этики архитектора.
Владеть:	
Уровень 1	законами профессиональной этики архитектора.

УК-5.2: Знает законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.

Знать:	
Уровень 1	законы профессиональной этики архитектора.
Уметь:	
Уровень 1	понимать роль гуманистических ценностей архитектуры для сохранения и развития современной цивилизации.
Владеть:	
Уровень 1	профессиональной культурой.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	направления деятельности, компетенции и социальный статус архитектора.
3.2	**Уметь:**

3.2.1	использовать новые компетенции в проектировании по профильным дисциплинам «Архитектура».
3.3	**Владеть:**
3.3.1	анализировать результаты образовательной и научно–исследовательской работы.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

Графические контрольные работы №1 - №2, см. илл. 1-3, стр.16-18
Темы контрольных работ:
Контрольная работа №1. Архитектура классического шрифта (примеры).
Построить образы заданного классического шрифта. Раскрыть графическими средствами геометрические, размерные, пластические и колористические характеристики архитектуры шрифта.
Контрольная работа №2. Архитектурная графика. Линия. Окружность (примеры).
Создать композиционную структуру из основных и дополнительных типов чертёжных линий.
Контрольная работа №3. Архитектурная графика. Антураж (примеры).
Построить и графически раскрыть в линейной графике архитектурный проектный антураж.
Контрольная работа №4. Архитектурная графика. Проектное черчение (примеры).
Построить и графически раскрыть архитектурную проекцию (фасад, план, разрез). Выполнить изображение в цифровом или линейном масштабе. Дополнить чертёжное изображение проекции
текстовой информацией, антуражем и размерными характеристиками. Техника исполнения – линейная графика.
Контрольная работа №5. Архитектурная графика. Проектное черчение (примеры).
Построить и графически раскрыть архитектурную проекцию с помощью одной из основных разновидностей тушевой графики: пуантель, линейный растр(архитектурный фрагмент фасада, деталь). Выполнить изображение в цифровом или линейном масштабе. Техника исполнения – тушевая графика.
Графические контрольные работы №1 - №2 (время на одну КР-2 часа), см. илл. 1-3, стр.16-18
Контрольные работы оцениваются по 4-бальной оценочной шкале.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ, ОПРОСА.
(ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ И КОНТРОЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ)

1. Архитектура двадцатого века.
2. Основы градостроительства.
3. Архитектурная композиция. Современные проблемы.
4. Форма и конструкция в архитектуре.
5. Организация архитектурного проектирования.
6. Красота и польза в архитектуре.
7. Структура и форма в современной архитектуре.
8. Объемно-пространственная композиция в архитектуре.
9. Основы архитектурной композиции и проектирования.
10. Архитектурные термины.

3.2. Темы письменных работ

Темы презентаций
PROJECTS Microsoft Power Point
1. Тадао Андо. Tadao Ando (Япония)
2. Бьярко Ингельс..Biarke Ingels, big (Дания)
3. Константин Мельников. K.Melnikoff (Россия)
4. Заха Хадит. Zfha Hadid (Франция)
5. Фрай Отто. Frei Otto (Германия)
6. Норманн Фостер. Norman Foster (Англия)
7. Том Мейн. Tom Meyne (США)
8. Адиль Декк. Odile Decq (Франция)
9.Тойо Ито. Toyo Ito (Япония)
10. BATTERSEA POWER STATION PROJECT, APPLE, London, UK (Англия)
11. APPLE NEW CAMPUS 2 Apple в Купертино, Калифорния, USA (США)
12. LAKHTA CENTER, ST. PETERSBURG (Россия)

3.3. Фонд оценочных средств

Приложение 1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процедура зачета.

Зачтено Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы, отвечает большинству требований, теоретическое содержание дисциплины освоено полностью или частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство

предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено.
Не зачтено Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы слабый, уровень выполнения не отвечает большинству требований, теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.
В ходе лекционных занятий обучающимся настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие и т.д.
Методические рекомендации к практическим занятиям.
На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями.
Самостоятельная работа.
Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий.
Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.
В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.
Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Введение в профессию (архитектура)

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Архитектурное проектирование**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): кархн, Доцент, Коблашова Галина Владимировна;Доцент, Ремарчук Сергей Михайлович

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		Итого	
Недель	20 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18	18	18	18
Сам. работа	18	18	18	18
Итого	36	36	36	36

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	-способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;
1.2	-соблюдать законы профессиональной этики архитектора;
1.3	-понимать направления деятельности, компетенции и социальный статус архитектора.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Рисунок
2.1.2	История искусств
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Архитектурно-обмерная и геодезическая практика
2.2.2	Живопись
2.2.3	Композиционное моделирование

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-2.1: Умеет участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ проектных данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектов капитального строительства; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций.

Знать:

как осуществлять поиск, обработку и анализ проектных данных

Уметь:

участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений

Владеть:

способами оформления результатов по сбору данных

ОПК-2.2: Знает основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.

Знать:

основные виды требований к различным типам зданий

Уметь:

работать с основными источниками получения информации

Владеть:

методами сбора и анализа данных

УК-5.1: Умеет соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людямс и к самому себе.

Знать:

законы профессиональной этики архитектора.

Уметь:

соблюдать законы профессиональной этики архитектора.

Владеть:

законами профессиональной этики архитектора.

УК-5.2: Знает законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.

Знать:

законы профессиональной этики архитектора.
Уметь:
понимать роль гуманистических ценностей архитектуры для сохранения и развития современной цивилизации.
Владеть:
профессиональной культурой.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
как осуществлять поиск, обработку и анализ проектных данных	
основные виды требований к различным типам зданий	
законы профессиональной этики архитектора.	
законы профессиональной этики архитектора.	
3.2	**Уметь:**
участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений	
работать с основными источниками получения информации	
соблюдать законы профессиональной этики архитектора.	
понимать роль гуманистических ценностей архитектуры для сохранения и развития современной цивилизации.	
3.3	**Владеть:**
способами оформления результатов по сбору данных	
методами сбора и анализа данных	
законами профессиональной этики архитектора.	
профессиональной культурой.	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Архитектурно-строительное черчение

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Инженерная графика**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Формирование у студентов знаний в области методологического и проектного подхода при оформлении всех типов архитектурно-строительных чертежей, применяемых на разных уровнях разработки проектной документации.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-4.1: Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.

Знать:	
Уровень 1	Основы проектирования конструктивных решений объекта. Принципы проектирования.
Уметь:	
Уровень 1	Выполнять сводный анализ исходных данных на разработку проектной документации.
Владеть:	
Уровень 1	Навыками построения проекционного чертежа. методами решения инженерно-геометрических задач графическими способами при решении задач в области профессиональной деятельности

ОПК-4.2: Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей МГН и лиц с ОВЗ; основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.

Знать:	
Уровень 1	Основы проектирования конструктивных решений объекта. Принципы проектирования.
Уметь:	
Уровень 1	Выполнять сводный анализ исходных данных на разработку проектной документации.
Владеть:	
Уровень 1	Навыками построения проекционного чертежа. методами решения инженерно-геометрических задач графическими способами при решении задач в области профессиональной деятельности.

УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

Знать:	
Уровень 1	Состав чертежей проектной документации.
Уметь:	
Уровень 1	Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений
Владеть:	
Уровень 1	Навыки использования приемов оформления и представления проектных решений и презентаций.

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан

Знать:	
Уровень 1	Состав чертежей проектной документации.
Уметь:	
Уровень 1	Участвовать в оформлении презентаций. Использовать приёмы оформления
Владеть:	
Уровень 1	Демонстрирует умения и навыки использования приемов оформления и представления проектных решений и презентаций.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Состав чертежей проектной документации.

3.1.2	Основы проектирования конструктивных решений объекта.
3.1.3	Принципы проектирования.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Участвует в оформлении презентаций.
3.2.2	Использует приёмы оформления и представления проектных решений.
3.2.3	Выполняет сводный анализ исходных данных на разработку проектной документации.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Владеет навыками построения проекционного чертежа. методами решения инженерно-геометрических задач графическими
3.3.2	способами при решении задач в области профессиональной деятельности.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине
«Основы архитектурной графики»:

1. Что такое чертёж?
2. Как называется чертёж, выполненный от руки, без применения чертёжных инструментов с приблизительным сохранением размеров предмета?
3. В каком веке стали применять чертежи в Европе и в России?
4. Что такое ГОСТ? (расшифровать);
5. Что такое ЕСКД? (расшифровать);
6. Что такое СПДС? (расшифровать);
7. Что такое СНиП? (расшифровать);
8.
9. Как обозначаются форматы? (А4х9; Ф3; Ч4; А2; АIII; В21; В6х10);
10. Какие основные форматы Вы знаете, и указать их габариты?
11. Какой исходный основной формат равен 1м2, его габариты?
12. Где размещается «Основная надпись»?
13. Какой линией оформляется рамка чертежа и «Основная надпись»?
14. Фактический размер шайбы Ф30 мм. Определить и обозначить масштабы изделия;
15. «Надпись под картой М 1:100» что означает данный масштаб?;
16. Чему равно S (min – max в зависимости от масштаба изображения)?;
17. Сколько чертежных типов шрифтов по ГОСТ 2.304-81* применяется в чертежах?;
18. Что обозначает каждый знак на чертеже? R – ?, Ф – ?, О – ? - ?;
19. Что такое сопряжение? (написать);
20. Точка, в которой одна линия плавно переходит в другую, называется …?

А) Дугой сопряжения; Б) Точкой касания; В) ? ? ? ?

21. Сколько точек имеет «Касательная прямая» с замкнутой кривой?;
22. Написать названия архитектурных обломов;
23. Как называется лекальная кривая?;
24. Что такое Уклон?;
25. Как обозначается Уклон? В какую сторону?;
26. Как найти уклон пандуса?;
27. Что обозначают знаки?;
28. Проставить конусность по ГОСТ 2.307-68*равную 5;
29. Какой метод проецирования называется основным?;
30. ГОСТ 2.305-2008 предусматривает проецирование на ? плоскостей проекций:
а) три; б) четыре; в) пять; г) шесть.
31. Какое изображение ? плоскости проекции принимается на чертеже в качестве главного?;
32. Как называются знаки? Их минимальный диаметр на чертеже?;
33. Указать размеры условного обозначения плоскости сечения;
34. Какие виды изображены на чертеже?;
35. Какие виды проецирования?
1) 2) 3)
36. Что называется Геометрическим телом (фигурой)?;
37. Какие бывают геометрические фигуры?;
38. Назвать геометрические фигуры?;
39. Какие бывают соединения деталей?;
40. На какой проекции показано резьбовое соединение?;
41. Назвать соединения деталей;
42. Название детали?;
43. Назвать виды сварных соединений деталей;

43. Что называется проектом?;
44. Сколько типов проектов бывает, и как они называются?;
45. На сколько групп подразделяется в зависимости от назначения различных строительных объектов - зданий и сооружений, и как они называются?;
46. Во сколько стадий может осуществляться проектирование зданий и назвать их?;
47. Здания делятся по этажности:
а) ? ? ? (до 3 этажей включительно); б) ? ? ? (высотой более 3 этажей);

в) ? ? ? (свыше 9 этажей); г) ? ? ? (свыше 15 этажей).
48. Как называются этажи, при отметке пола помещений не ниже планировочной отметки земли? Нарисовать схему;
49. Как называется этаж, при отметке пола помещений ниже планировочной отметки земли на высоту не более половины высоты помещения? Нарисовать схему;
50. Как называется этаж, при отметке пола помещений ниже планировочной поверхности земли более чем на половину высоты помещений? Нарисовать схему;
51. Как называется этаж, размещённый внутри чердачного пространства? Нарисовать схему;
52. Как называется этаж, используемые для размещения инженерного оборудования и прокладки коммуникаций и в какой части здания они располагаются? Нарисовать схему;
53. Расшифровать марки чертежей: ГП; ТХ; АР; АИ; АС; КМД;
54. Назвать виды фундаментов:
55. Из какого материала чаще всего выполняют каркас зданий?;
56. Назвать конструктивные схемы зданий?
57. Назвать конструктивные элементы здания:
58. Назвать типы деревянных полотен:
59. Что такое план? На какой высоте проходит мнимая плоскость?
60. Обозначение секущей плоскости разреза (Толстые разомкнутые штрихи со стрелками).
Начертить и проставить размеры:
61.
62. Из какого изделия выкладывают стены из камня?;
63.
64. Указать толщину стен:
65.
66. Назвать типовые Ж/Б изделия:
67. Назвать профили проката:
68. Назвать пиленый лесоматериал:
69. Чем соединяют отдельные элементы деревянных конструкций?;
70. Что означает термин «Ситуационная схема»? Где, в каких источниках следует ее искать?;
71. Каким образом на топографических картах и ситуационных схемах определяются стороны света? Что такое «роза ветров»? Каковы ее особенности в Томской области?;
72. Каким образом на топографических картах изображаются постройки, их высота (этажность), топографические горизонтали и детали рельефа, растительность, инженерные коммуникации?;
73. Что означает термин «Генеральный план»? Что входит в состав генерального плана, каковы его основные технико-экономические показатели («ТЭП генерального плана»)?
74. В настоящее время профессиональные архитекторы и дизайнеры пользуются в своей работе компьютерными программами Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, AutoCAD, CorelDraw, 3ds MAX + V-ray, GIMP, Autodesk Revit и пр. В каких проекциях и деталях проекта находят применение эти программы?

3.2. Темы письменных работ

Индивидуальные задания (графические работы) Основные надписи.
Индивидуальные задания (графические работы) Геометрические построения.
Индивидуальные задания (графические работы) Архитектурно-строительные чертежи.

3.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств в полном объеме представлен в приложении 1.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1 Процедура дифференцированного зачёта.

Формой промежуточной аттестации является контрольные точки, на которых оценивается аудиторная и домашняя работа студента над контрольными работами и зачётной работой. Это наброски композиции чертежа на листе формата А3, А4 по КР. Самостоятельная работа, анализ и конспектирование реферата по теме заданной лекции. Просмотр и анализ «культуры подачи» конспекта студента его оформление и содержание. Оценка конспекта. Просмотр и анализ зачётной работы «Проект жилого дома» 7 вариантов (3-4 листа формата А3). Проверка знаний по выполненной зачётной работе. Итоговая оценка зачётной работы. На подготовку устных ответов отводится 10 минут. Окончательная оценка знаний производится по 4-х балльной шкале.

Шкала оценивания

«Отлично» Выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

«Хорошо» Выставляется студенту, твердо знающему материал, грамотно и по существу, излагающему его,

умеющему применять полученные знания на практике, но допускающему некритичные неточности в ответе или решении задач.
«Удовлетворительно» Выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно точные формулировки базовых понятий, нарушающего логическую последовательность в изложении программного материала, но при этом владеющему основными разделами дисциплины, необходимыми для дальнейшего обучения и способному применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.
«Неудовлетворительно» Выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины, а также демонстрирует их при решении типовых практических задач.
В случае неудовлетворительной оценки студент имеет право пересдать зачет в установленном порядке.
Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.
В ходе лекционных занятий настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие и т.д.
Методические рекомендации к практическим занятиям.
На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов, выполнение контрольных работ.
Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания надо научиться применять на практике. Для этого, изучив материал данной темы, надо разобраться в решениях соответствующих задач, которые приводятся на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.
Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический материал по литературе, разобрать материал практических занятий и решения типовых задач, выработать навыки решения примеров и задач по соответствующей теме, проверив себя по тренировочным тестам.
Подготовка к контрольным мероприятиям.
Подготовка к защите индивидуального задания требует от студента не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.
Практические занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы над учебной и научной литературой. При подготовке к практическому занятию необходимо изучить, повторить теоретический материал по заданной теме.
Для успешного освоения дисциплины и сдачи дифференцированного зачёта необходимы активная демонстрация студентом своих знаний на практических занятиях, своевременное и правильное выполнение тестовых заданий, а также верные ответы на контрольные вопросы по дисциплине.
Приступая к изучению дисциплины, обучающийся должен ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины (РПД). Лекции имеют цель дать систематизированные основы знаний по вопросам изучаемой дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала необходимо:
– повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
– при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники;
– ответить на контрольные вопросы по теме, представленные в конспекте лекций;
– при подготовке к текущему контролю использовать вопросы, отраженные в данной рабочей программе.

Самостоятельная работа.
Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке отчетов по проектам, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий.
Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.
В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.
Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями.
Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.

Самостоятельная работа (СР) как вид деятельности обучающегося многогранна. В качестве форм СР при изучении дисциплины предлагаются:
– работа с научной и учебной литературой;
– более глубокое изучение с вопросами, изучаемыми на практических занятиях;
– подготовка к итоговой аттестации по дисциплине.
Задачей самостоятельной работы является обретение навыков самостоятельной работы на основании анализа текстов литературных источников и применения различных методов исследования.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Архитектурно-строительное черчение

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Инженерная графика**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): старший преподаватель, Суслова Ольга Александровна

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		Итого	
Недель	20 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование у студентов знаний в области методологического и проектного подхода при оформлении всех типов архитектурно-строительных чертежей, применяемых на разных уровнях разработки проектной документации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Знание школьных курсов "Геометрия", "Черчение", "Математика"
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	КР1 Архитектурный чертеж
2.2.2	КР2 Ордерные системы
2.2.3	Начертательная геометрия
2.2.4	Архитектурно-обмерная и геодезическая практика
2.2.5	Композиционное моделирование
2.2.6	КР3 Архитектурная графика
2.2.7	КР4 Архитектурный макет
2.2.8	Основы геодезии
2.2.9	Архитектурное проектирование (1 уровень)
2.2.10	Архитектурные конструкции и теория конструирования (гражданские здания)
2.2.11	КП1 Малая архитектурная форма
2.2.12	КП2 Малое открытое пространство
2.2.13	Основы компьютерных технологий в АП (часть 1)
2.2.14	Типология жилых и общественных зданий
2.2.15	КП3 Общественное здание с простой функцией
2.2.16	КП4 Индивидуальный жилой дом
2.2.17	Архитектурное проектирование (2 уровень)
2.2.18	Архитектурные конструкции и теория конструирования (крупнопанельные и большепролетные здания)
2.2.19	Компьютерные технологии в АП (часть 2)
2.2.20	КП 1 Общественное здание с зально-ячеистой структурой
2.2.21	КП 2 Интерьер основного помещения общественного здания
2.2.22	КП 3 Малое промышленное здание
2.2.23	КП 4 Жилой дом средней этажности
2.2.24	Основы реконструкции исторических территорий
2.2.25	Технологическая практика
2.2.26	Архитектурное проектирование (3 уровень)
2.2.27	Архитектурно-строительные технологии
2.2.28	Инженерное благоустройство и транспорт
2.2.29	Инженерные системы и оборудование (водоснабжение и водоотведение)
2.2.30	КП 1 Поселок
2.2.31	КП 2 Общественное здание с мелко-ячеистой структурой
2.2.32	Предпроектный и проектный анализ в архитектуре
2.2.33	Архитектурное освещение
2.2.34	Инженерные конструкции (металлические и деревянные)
2.2.35	Инженерные системы и оборудование (отопление и вентиляция)
2.2.36	КП 3 Жилая группа
2.2.37	КП 4 Многоэтажный жилой дом
2.2.38	Проектно-технологическая практика
2.2.39	Архитектурное проектирование (4 уровень)
2.2.40	Инженерные конструкции (железобетонные и каменные)
2.2.41	КП 1 Большепролетное здание
2.2.42	КП 2 Многофункциональное общественное здание
2.2.43	Ландшафтная архитектура
2.2.44	Уникальные здания и сооружения
2.2.45	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.46	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-4.1: Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.

Знать:

Основы проектирования конструктивных решений объекта. Принципы проектирования.

Уметь:

Выполнять сводный анализ исходных данных на разработку проектной документации.

Владеть:

Навыками построения проекционного чертежа. методами решения инженерно-геометрических задач графическими способами при решении задач в области профессиональной деятельности

ОПК-4.2: Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей МГН и лиц с ОВЗ; основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.

Знать:

Основы проектирования конструктивных решений объекта.
Принципы проектирования.

Уметь:

Выполнять сводный анализ исходных данных на разработку проектной документации.

Владеть:

Навыками построения проекционного чертежа. методами решения инженерно-геометрических задач графическими способами при решении задач в области профессиональной деятельности.

УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

Знать:

Состав чертежей проектной документации.

Уметь:

Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений

Владеть:

Навыки использования приемов оформления и представления проектных решений и презентаций.

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан

Знать:

Состав чертежей проектной документации.

Уметь:

Участвовать в оформлении презентаций. Использовать приёмы оформления

Владеть:

Демонстрирует умения и навыки использования приемов оформления и представления проектных решений и презентаций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
Основы проектирования конструктивных решений объекта. Принципы проектирования.	
Основы проектирования конструктивных решений объекта. Принципы проектирования.	
Состав чертежей проектной документации.	
Состав чертежей проектной документации.	
3.2	**Уметь:**

Выполнять сводный анализ исходных данных на разработку проектной документации.	
Выполнять сводный анализ исходных данных на разработку проектной документации.	
Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений	
Участвовать в оформлении презентаций. Использовать приёмы оформления	
3.3	**Владеть:**
Навыками построения проекционного чертежа. методами решения инженерно-геометрических задач графическими способами при решении задач в области профессиональной деятельности	
Навыками построения проекционного чертежа. методами решения инженерно-геометрических задач графическими способами при решении задач в области профессиональной деятельности.	
Навыки использования приемов оформления и представления проектных решений и презентаций.	
Демонстрирует умения и навыки использования приемов оформления и представления проектных решений и презентаций.	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Основы архитектурной композиции

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Дизайн архитектурной среды**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель данной дисциплины Основы архитектурной композиции - основываясь на объективных факторах, закономерностях и явлениях, выявлять и изучать основные композиционные закономерности, чтобы овладеть ими.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1.1: Умеет представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

Знать:	
Уровень 1	-
Уметь:	
Уровень 1	Осознанно применять знания основ теории архитектурной композиции для овладения методами и приемами объемно-пространственного моделирования, композиционного проектирования простой и сложной архитектурной формы, владеть приемами построения архитектурной композиции
Владеть:	
Уровень 1	-

ОПК-1.2: Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.

Знать:	
Уровень 1	Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов. Основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео.
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	Средствами создания архитектурной композиции, обеспечивающих первичный уровень теоретических и практических навыков, необходимых для сознательного решения проектных задач на первых этапах архитектурно - дизайнерского проектирования и постепенное формирование у него индивидуального творческого почерка. Демонстрирует умения и навыки сбора и систематизации информации.

УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

Знать:	
Уровень 1	-
Уметь:	
Уровень 1	Участвовать в анализе содержания проектных задач, выбирать методы и способы их решения, средства их решения. Действовать с соблюдением правовых норм и реализовывать антикоррупционные мероприятия
Владеть:	
Уровень 1	-

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан

Знать:	
Уровень 1	Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Требования антикоррупционного законодательства
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	-

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Требования антикоррупционного законодательства. Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов. Основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Участвовать в анализе содержания проектных задач, выбирать методы и способы их решения, средства их решения. Действовать с соблюдением правовых норм и
3.2.2	реализовывать антикоррупционные мероприятия. Осознанно применять знания основ теории архитектурной композиции для овладения методами и приемами объемно-пространственного моделирования, композиционного проектирования простой и сложной архитектурной формы, владеть приемами построения архитектурной композиции
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Средствами создания архитектурной композиции, обеспечивающих первичный уровень теоретических и практических навыков, необходимых для сознательного решения проектных задач на первых этапах архитектурно - дизайнерского проектирования и постепенное формирование у него индивидуального творческого почерка. Демонстрирует умения и навыки сбора и систематизации информации.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для опроса

ТЕМА 1. «Введение в дисциплину «Основы архитектурной композиции»
1. Почему архитектуру называют каменной летописью истории?
2. Почему архитектуру сравнивают с застывшей музыкой?
3. Что такое триада Витрувия?

ТЕМА 2. «Архитектурная композиция»
1. Что такое композиция в искусстве, в архитектуре?
2. Каковы особенности архитектурной композиции?
3. В чём различие понятий «архитектурная композиция» и «объёмно-пространственная композиция»?
4. Назовите цель архитектурной композиции?
5. Каковы задачи архитектурной композиции?
6. Что такое средства архитектурной композиции?

ТЕМА 3. «Элементы архитектурной композиции»
1. Что такое архитектурная форма?
2. Что такое архитектурное пространство?
3. В чём проявляется взаимосвязь архитектурного пространства и времени?
4. Какие разновидности архитектурного пространства вы знаете?
5. Назовите особенности открытого архитектурного пространства.
6. В чём различие ограниченного архитектурного пространства от замкнутого?
7. Что такое «пунктирно ограниченное» пространство?
8. Что такое свободное «перетекание» пространства?
9. В чём проявляется диалектическая взаимосвязь архитектурного пространства и архитектурного объёма?
10. Назовите отличительные особенности архитектурного объёма?
11. Назовите основные характеристики архитектурной поверхности и её взаимосвязь с архитектурным объёмом и пространством?

ТЕМА 4. «Основные виды архитектурной композиции»
1. Что такое композиционный центр?
2. Какими отличительными особенностями обладает композиционный центр?
3. Что такое композиционная доминанта?
4. Чем характеризуется фронтальная композиция? Приведите примеры построений фронтальных композиций в архитектуре.
5. Чем характеризуется объёмная композиция? Приведите примеры построений объёмных композиций в архитектуре.
6. Какие существуют типы объёмных композиций?
7. Чем характеризуется глубинно-пространственная композиция? Приведите примеры построений глубинно-пространственных композиций в архитектуре.
8. Назовите примеры городских площадей, где центр композиции и её доминанта совмещены в одном элементе?

ТЕМА 5. «Закономерности и особенности зрительного восприятия архитектурных форм»
1. Какие особенности визуального восприятия объёмно-пространственных форм вы знаете?
2. От чего зависит оптимальность восприятия объёмов в пространстве?
3. Что такое «Число Мюллера»?
4. Какими параметрами обладает эффективное поле зрения человека?
5. Что вы знаете о способах использования знаний об оптических иллюзиях в архитектуре, приведите примеры?

ТЕМА 6. «Основные объективные свойства архитектурных объемно-пространственных форм, как средства архитектурной композиции (первичные средства)»

1. Что такое линейная, плоская, или объёмная форма?
2. Назовите классификацию объёмных форм по стереометрическому характеру?
3. Чем объясняется преобладание объёмных форм, относящихся к первой стереометрической группы в архитектуре?
4. По каким критериям определяется величина элементов архитектурной композиции ?
5. По каким критериям определяется ориентация архитектурных объёмно-пространственных форм в пространстве?
6. Какую роль играет светотень в архитектурной композиции?
7. Охарактеризуйте основные градации светотени?
8. Что понимается под массой в архитектурной композиции?
9. От чего зависит массивность, или лёгкость архитектурной формы?
10. Какова роль и в чём различие фактуры и текстуры поверхности в архитектурной композиции?
11. Назовите основные характеристики цвета?
12. Какова роль цвета, как средства архитектурной композиции?

ТЕМА 7. «Основные закономерности построения архитектурных объемно-пространственных форм, как средства архитектурной композиции (средства выразительности и гармонии)»

1. Какова основная роль контраста, нюанса и тождества, как средств формирования композиции в архитектуре?
2. Что такое динамика и статика в архитектурной композиции?
3. Что такое статический ритм (метр) в архитектурной композиции?
4. На каких закономерностях строятся ритмические отношения в архитектурной композиции?
5. Почему метроритмические закономерности получают широкое распространение в построении художественных форм в искусстве и, в частности, в архитектуре?
6. Что такое симметрия? Каково содержание этого понятия?
7. Перечислите основные виды симметрии и приведите примеры их использования в архитектуре?
8. Что такое асимметрия, диссимметрия и антисимметрия? Каково их отношение к симметрии в архитектуре?
9. Каким образом достигается целостность асимметричных форм в архитектурной композиции?
10. Объясните различие между понятиями «масштаб» и «масштабность» в архитектуре?
11. Что такое «указатели масштаба» в архитектуре?
12. Что такое модуль? Как при помощи модуля архитектор решает проблему масштаба и пропорций в проектируемой архитектурной форме?
13. Что такое пропорция? В каких значениях может употребляться это понятие в архитектуре?
14. Какие системы пропорционирования вы знаете?
15. В чём состоит отличие геометрических и числовых систем пропорционирования?
16. Что такое «золотое сечение»? В чём особенности этого отношения?
17. Что такое архитектурная тектоника? Что такое атектоника?
18. Назовите способы решения тектоничности в архитектурной композиции?
19. Зависит ли тектоническая выразительность архитектурной формы от материала и конструкций?
20. Что вы знаете об архитектурном ордере, как средстве выражения тектоничности сооружения?

Вопросы к экзамену

1. Понятие архитектурной композиции, цель и задачи архитектурной композиции.
2. Средства архитектурной композиции (основные свойства и закономерности формирования архитектурных форм, как средства архитектурной композиции).
3. Основные виды архитектурной композиции, понятие и свойства композиционного центра.
4. Элементы архитектурной композиции: архитектурное пространство (понятие, основные свойства, виды и типы, характерные особенности архитектурного пространства).
5. Элементы архитектурной композиции: архитектурный объём (понятие, основные свойства, разновидности, особенности и роль архитектурного объема, как элемента архитектурной композиции).
6. Элементы архитектурной композиции: архитектурная поверхность (понятие, основные свойства, разновидности, особенности и роль архитектурной поверхности, как элемента архитектурной композиции).
7. Особенности зрительного восприятия архитектурных объемно-пространственных форм (целостность, соотносительность, установка и т.д.). Иллюзорность восприятия и способы применения знаний об оптических иллюзиях в архитектурной композиции.
8. Геометрический вид, величина архитектурной формы, как средства архитектурной композиции.
9. Ориентация, положение архитектурной формы в пространстве, как средство архитектурной композиции.
10. Светотень, как средство архитектурной композиции, основные градации светотени.
11. Фактура и текстура поверхности архитектурной формы, их роль и взаимосвязь с другими средствами архитектурной композиции.
12. Понятие массы в архитектурной композиции, массивность или легкость архитектурных форм, как средство архитектурной композиции.
13. Цвет, как средство архитектурной композиции. Основные свойства и характеристики цвета (ахроматические, хроматические цвета, яркость, насыщенность, цветовой тон, светлота и т.д.).
14. Понятие тождества, нюанса и контраста, роль и значение их, как закономерностей архитектурной композиции.
15. Динамика и статика архитектурной формы, роль и значение их, как закономерностей архитектурной композиции.
16. Архитектурная тектоника, понятие, роль, значение и способы выявления тектоники в архитектурной композиции.
17. Тектоника в архитектурном ордере, средства и способы выражения тектоничности в ордере.

18. Понятие масштаба и масштабности в архитектурной композиции. Роль и значение масштабности, как закономерности архитектурной композиции.
19. Симметрия, виды и значение симметрии в архитектурной композиции.
20. Асимметрия, диссимметрия, антисимметрия, способы их решения в архитектурной композиции.
21. Метр (статический ритм), простые и сложные метрические ряды. Композиционное значение метра.
22. Ритм (динамический ритм), виды ритмических рядов. Композиционное значение ритма.
23. Пропорции и виды отношений в архитектурной композиции.
24. Пропорция «Золотое сечение».

3.2. Темы письменных работ

Темы для выполнения практических заданий

1. Соразмерность простых форм в композиции на плоскости.
2. Массивность-легкость. Контрасты масс, равновесие масс в композиции на плоскости.
3. Контрасты в композиции: динамичная композиция, статичная композиция.
4. Симметрия, применение различных видов симметрии в композиции на плоскости.
5. Асимметрия, динамическое равновесие, как средство решения композиции на плоскости.
6. Метр и ритм. Метрическая композиция (статический ритм), простые и сложные метрические ряды в композиции на плоскости.
7. Метр и ритм. Ритм (динамический ритм), разновидности ритмических сочетаний в композиции на плоскости.

3.3. Фонд оценочных средств

Приложение 1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процедура экзамена.
Формой промежуточной аттестации является экзамен, который проводится в устной форме по билетам. Билет содержит два теоретических вопроса. На подготовку ответов отводится 45 минут. Оценка знаний производится по 4-х балльной шкале:

Шкала оценивания
«Отлично» Выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.
«Хорошо» Выставляется студенту, твердо знающему материал, грамотно и по существу излагающему его, умеющему применять полученные знания на практике, но допускающему некритичные неточности в ответе или решении задач.
«Удовлетворительно» Выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно точные формулировки базовых понятий, нарушающего логическую последовательность в изложении программного материала, но при этом владеющему основными разделами дисциплины, необходимыми для дальнейшего обучения и способному применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.
«Неудовлетворительно» Выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины, а также демонстрирует их при решении типовых практических задач.
В случае неудовлетворительной оценки студент имеет право пересдать экзамен в установленном порядке.

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.
В ходе лекционных занятий обучающимся настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие и т.д.
Методические рекомендации к практическим занятиям.
На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов, выполнение контрольных работ.
Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания надо научиться применять на практике. Для этого, изучив материал данной темы, надо разобраться в решениях соответствующих задач, которые приводятся на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.
Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический материал по литературе, разобрать материал практических занятий и решения типовых задач, выработать навыки решения примеров и задач по соответствующей теме, проверив себя по тренировочным тестам.
Подготовка к контрольным мероприятиям.
Подготовка к защите индивидуального задания требует от студента не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.
Самостоятельная работа.
Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке отчетов по проектам, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных

пособий.
Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.
В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.
Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Основы архитектурной композиции

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Дизайн архитектурной среды**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): к.п.н., доцент, Чешуина Т.Г.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		Итого	
Недель	20 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Контактная работа в период аттестации	0,35	0,35	0,35	0,35
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36,35	36,35	36,35	36,35
Сам. работа	45	45	45	45
Часы на контроль	26,65	26,65	26,65	26,65
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель данной дисциплины Основы архитектурной композиции - основываясь на объективных факторах, закономерностях и явлениях, выявлять и изучать основные композиционные закономерности, чтобы овладеть ими.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1.1: Умеет представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

Знать:

-

Уметь:

Осознанно применять знания основ теории архитектурной композиции для овладения методами и приемами объемно-пространственного моделирования, композиционного проектирования простой и сложной архитектурной формы, владеть приемами построения архитектурной композиции

Владеть:

-

ОПК-1.2: Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.

Знать:

Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов. Основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео.

Уметь:

-

Владеть:

Средствами создания архитектурной композиции, обеспечивающих первичный уровень теоретических и практических навыков, необходимых для сознательного решения проектных задач на первых этапах архитектурно - дизайнерского проектирования и постепенное формирование у него индивидуального творческого почерка. Демонстрирует умения и навыки сбора и систематизации информации.

УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

Знать:

-

Уметь:

Участвовать в анализе содержания проектных задач, выбирать методы и способы их решения, средства их решения.
Действовать с соблюдением правовых норм и
реализовывать антикоррупционные мероприятия

Владеть:

-

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан

Знать:

Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Требования

антикоррупционного законодательства
Уметь:
-
Владеть:
-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
-	
Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов. Основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео.	
-	
Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Требования антикоррупционного законодательства	
3.2	**Уметь:**
Осознанно применять знания основ теории архитектурной композиции для овладения методами и приемами объемно-пространственного моделирования, композиционного проектирования простой и сложной архитектурной формы, владеть приемами построения архитектурной композиции	
-	
Участвовать в анализе содержания проектных задач, выбирать методы и способы их решения, средства их решения. Действовать с соблюдением правовых норм и реализовывать антикоррупционные мероприятия	
-	
3.3	**Владеть:**
-	
Средствами создания архитектурной композиции, обеспечивающих первичный уровень теоретических и практических навыков, необходимых для сознательного решения проектных задач на первых этапах архитектурно - дизайнерского проектирования и постепенное формирование у него индивидуального творческого почерка. Демонстрирует умения и навыки сбора и систематизации информации.	
-	
-	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Математика

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Высшая математика**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Формирование и развитие у студентов навыков анализа поставленных задач и применения математических методов для решения задач естественнонаучных дисциплин и задач, связанных с профессиональной деятельностью.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-4.1: Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.

Знать:	
Уровень 1	Основы методов анализа поставленных задач и применения математических методов для решения задач естественнонаучных дисциплин и задач, связанных с профессиональной деятельностью.
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	навыками применения математического аппарата при расчете технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.

ОПК-3.1: Умеет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.

Знать:	
Уровень 1	-
Уметь:	
Уровень 1	Использовать основы методов моделирования при решении профессиональных задач
Владеть:	
Уровень 1	Владеет навыками построения простейших математических моделей при решении задач моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Основы методов анализа поставленных задач и применения математических методов для решения задач естественнонаучных дисциплин и задач, связанных с профессиональной деятельностью.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Использовать основы методов моделирования при решении профессиональных задач.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Владеет навыками построения простейших математических моделей при решении задач связанных с профессиональной деятельностью; навыками применения математического аппарата при расчете технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

1. Линейные операции над векторами. Приведите примеры.
2. Линейная комбинация векторов. Линейно-зависимые, линейно-независимые векторы.
3. Базис на прямой, на плоскости и в пространстве.
4. Скалярное произведение двух векторов. Его свойства.
5. Вычисление длины вектора, направляющих косинусов, угла между двумя векторами, проекции вектора через скалярное произведение.
6. Определение векторного произведения и его свойства.
7. Механический смысл векторного произведения.
8. Геометрический смысл модуля векторного произведения. Вычисление площадей параллелограмма и треугольника.
9. Смешанное произведение трёх векторов и его свойства.
10. Выражение смешанного произведения через координаты векторов.
11. Геометрический смысл смешанного произведения. Вычисление объёмов параллелепипедов и пирамид через смешанное произведение векторов.
12. Условия компланарности, коллинеарности, ортогональности векторов.

13. Понятие непрерывной функции.
14. Понятие производной функции в точке x0. Механический смысл производной. Примеры.
15. Теорема о производной обратной функции.
16. Теорема о производной сложной функции. Примеры.
17. Понятие дифференцируемой функции и дифференциала. Необходимое и достаточное условие дифференцируемости функции.
18. Теорема Ролля. Геометрическая иллюстрация.
19. Теорема Коши. Геометрическая иллюстрация.
20. Теорема Лагранжа. Геометрическая иллюстрация.
21. Понятие локального максимума и локального минимума. Необходимое условие экстремума.
22. Достаточные условия экстремума функции.
23. Схема нахождения наименьшего и наибольшего значений функции на заданном отрезке.
24. Дайте определение первообразной функции.
25. Что называется неопределенным интегралом?
26. Напишите таблицу основных интегралов.
27. Перечислите простейшие свойства неопределенного интеграла.
28. Формула замены переменной в неопределенном интеграле.
29. Формула интегрирования по частям для неопределенного интеграла. Укажите типы интегралов, берущихся по частям.
30. Изложите методы интегрирования простейших рациональных дробей.
31. Изложите правило разложения правильной рациональной дроби на простейшие дроби.
32. Изложите методы интегрирования тригонометрических функций.

Примеры задач
1. Определить, каким должно быть сопротивление r электронагревательного прибора, включенного в цепь тока с сопротивлением R, чтобы количество выделяемого тепла было максимальным.
2. Сопротивление балки прямоугольного сечения на сжатие пропорционально площади сечения. Каковы должны быть размеры сечения балки, вырезанной из круглого бревна диаметра d, чтобы ее сопротивление было наибольшим?

3.2. Темы письменных работ

3.3. Фонд оценочных средств

Приложение 1 (ФОС_Математика (Архитектура)).

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процедура зачета.
Зачтено - выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы, отвечает большинству требований, теоретическое содержание дисциплины освоено полностью или частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено.
Не зачтено - выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы слабый, уровень выполнения не отвечает большинству требований, теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.
В ходе лекционных занятий обучающимся настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие со-держание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие и т.д.
Методические рекомендации к практическим занятиям.
На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов, выполнение контрольных работ.
Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания надо научиться применять на практике. Для этого, изучив материал данной темы, надо разобраться в решениях соответствующих задач, которые приводятся на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.
Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический материал по литературе, разобрать материал практических занятий и решения типовых задач, выработать навыки решения примеров и задач по соответствующей теме, проверив себя по тренировочным тестам.
Подготовка к контрольным мероприятиям.
Подготовка к защите индивидуального задания требует от студента не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.
Самостоятельная работа.
Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке отчетов по проектам, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных

пособий.
Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.
В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.
Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Математика

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Высшая математика**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): канд. физ.-мат. наук, доцент, Зголич Марина викторовна

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		Итого	
Недель	20 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование и развитие у студентов навыков анализа поставленных задач и применения математических методов для решения задач естественнонаучных дисциплин и задач, связанных с профессиональной деятельностью.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Строительная механика
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-4.1: Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.

Знать:

Основы методов анализа поставленных задач и применения математических методов для решения задач естественнонаучных дисциплин и задач, связанных с профессиональной деятельностью.

Уметь:

-

Владеть:

навыками применения математического аппарата при расчете технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.

ОПК-3.1: У меет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.

Знать:

-

Уметь:

Использовать основы методов моделирования при решении профессиональных задач

Владеть:

Владеет навыками построения простейших математических моделей при решении задач моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
Основы методов анализа поставленных задач и применения математических методов для решения задач естественнонаучных дисциплин и задач, связанных с профессиональной деятельностью.	
-	
3.2	**Уметь:**
-	
Использовать основы методов моделирования при решении профессиональных задач	
3.3	**Владеть:**
навыками применения математического аппарата при расчете технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.	
Владеет навыками построения простейших математических моделей при решении задач моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений.	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Рисунок

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Рисунок, живопись и скульптура**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**12 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью изучения учебной дисциплины «Рисунок» является формирование у студента-архитектора знаний и умений в области академического и архитектурного рисунка.
1.2	Совместно с другими дисциплинами рисунок призван научить грамотно изображать архитектурный замысел в чертеже, архитектурном рисунке и эскизе, используя технические и художественные приемы изображения: линия, тон, светотень, цвет. Рисуя с натуры и по воображению, архитектор должен научиться создавать элементы искусственной и материально-пространственной среды, знать и понимать закономерности построения природных и созданных человеком объемно-пространственных форм, иметь представление об эмоционально-психологических основах графической изобразительной информации.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1.1: Умеет представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

Знать:	
Уровень 1	-
Уметь:	
Уровень 1	Демонстрирует навыки выполнения перспективных рисунков объекта по его ортогональным проекциям.
Владеть:	
Уровень 1	-

ОПК-1.2: Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.

Знать:	
Уровень 1	Демонстрирует знания разных методов исследования и композиционного поиска.
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	-

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Демонстрирует знания разных методов исследования и композиционного поиска.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Демонстрирует навыки выполнения перспективных рисунков объекта по его ортогональным проекциям.
3.3	**Владеть:**

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

Контроль работы проводится в форме текущего просмотра творческих работ, выполняемых студентами, после каждого тематического раздела (см. структуру учебной дисциплины). По результатам просмотра преподаватели групп проводят обсуждение со студентами выполненных заданий, где отмечаются сильные и слабые стороны их работ и даются рекомендации по работе над ошибками.
Итоговый контроль проводится в форме выставки студенческих работ, выполненных по теме занятий разделов учебной программы семестра. В комиссию, оценивающую работы студентов включаются все преподаватели кафедры.
Оценивание работ производится согласно нескольким критериям оценки:
- грамотное использование законов линейной перспективы, соблюдение пропорций пред-метов;
- понимание основных принципов линейно-конструктивного и тонального рисунка.
- грамотное композиционное решение рисунка;
- умелое использование графических материалов и технических приемов;
- владение общей графической культурой;
- уровень развития объемно-пространственного воображения.
- умение работать с эскизными вариантами в поисках образа воображаемого объекта или пространства и композиционного решения создаваемого рисунка.

3.2. Темы письменных работ

Курсовая работа (1 семестр). Тональный рисунок натюрморта из бытовых предметов (мягкий материал)

Курсовая работа (3 семестр). Зарисовка фигуры натурщицы (мягкий материал)

3.3. Фонд оценочных средств

К оценочным средствам учебной дисциплины «Рисунок» относится текущий контроль успеваемости.
Это промежуточный просмотр графических работ. Промежуточный просмотр проходит в виде выставки работ по разделам (блокам) учебной программы. По окончании каждого раздела студент предоставляет на просмотр и оценивание свои графические работы, выполненные за данный раздел (блок) программы. Преподаватель дает предварительную оценку за каждую работу и весь раздел в целом.
Оценивание курсовых работ производится по 4-балльной шкале согласно нескольким критериям оценки: - грамотная компоновка работы на листе бумаги;
- грамотное построение предметов и пространства (соблюдение пропорций предметов и правильность построения линейной перспективы;
- умение грамотно вести тональную проработку формы и пространства (выявление формы предметов, характера освещения, передача пространства, тональных соотношений);
- владение общей графической культурой.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические рекомендации к практическим занятиям.
В ходе практических занятий настоятельно рекомендуется выполнять наброски и зарисовки в различной графической технике, как в аудитории, так и вне вуза в качестве самостоятельной работы. Анализировать опыт и творчество в области графических искусств других архитектурных школ , архитекторов и художников в рамках архитектурного рисунка и принимать участие в мастер-классах и выставках.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов, выполнение контрольных работ.

Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания надо научиться применять на практике. Для этого, изучив материал данной темы, надо разобраться в решениях соответствующих задач, которые приводятся на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.

Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический материал по литературе, разобрать материал практических занятий и решения типовых задач, выработать навыки решения примеров и задач по соответствующей теме, проверив себя по тренировочным тестам.

Самостоятельная работа.

Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и фиксировать идеи на бумаге в виде набросков и зарисовок. Что в дальнейшем будет необходимо им для выполнения композиционных задач.

В ходе самостоятельного работы студент должен активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.
Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями.

Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Рисунок

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Рисунок, живопись и скульптура**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): доцент, Долгих Оксана Ростиславовна

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		**3 (2.1)**		Итого	
Недель	20 1/6		20 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Практические	108	108	108	108	216	216
Курсовое проектирование	1	1	1	1	2	2
Итого ауд.	109	109	109	109	218	218
Контактная работа	109	109	109	109	218	218
Сам. работа	107	107	107	107	214	214
Итого	216	216	216	216	432	432

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью изучения учебной дисциплины «Рисунок» является формирование у студента-архитектора знаний и умений в области академического и архитектурного рисунка.
1.2	Совместно с другими дисциплинами рисунок призван научить грамотно изображать архитектурный замысел в чертеже, архитектурном рисунке и эскизе, используя технические и художественные приемы изображения: линия, тон, светотень, цвет. Рисуя с натуры и по воображению, архитектор должен научиться создавать элементы искусственной и материально-пространственной среды, знать и понимать закономерности построения природных и созданных человеком объемно-пространственных форм, иметь представление об эмоционально-психологических основах графической изобразительной информации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Живопись
2.2.2	КР3 Архитектурная графика
2.2.3	Художественная практика
2.2.4	Архитектурный скетчинг
2.2.5	Композиционный рисунок
2.2.6	Декоративная живопись
2.2.7	Основы архитектурной композиции
2.2.8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОПК-1.1: Умеет представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.
Знать:
-
Уметь:
Демонстрирует навыки выполнения перспективных рисунков объекта по его ортогональным проекциям.
Владеть:
-

ОПК-1.2: Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.
Знать:
Демонстрирует знания разных методов исследования и композиционного поиска.
Уметь:
-
Владеть:
-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
-	
Демонстрирует знания разных методов исследования и композиционного поиска.	
3.2	**Уметь:**
Демонстрирует навыки выполнения перспективных рисунков объекта по его ортогональным проекциям.	
-	
3.3	**Владеть:**
-	
-	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

История искусств

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Рисунок, живопись и скульптура**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**1 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	формирование знаний в области истории искусств, развитие чувства вкуса и творческого мышления, способности к прочтению произведений искусства на основе изучения и анализа тенденций развития мирового искусства, освоение методов логически верного обоснования своих взглядов на произведения искусства, воспитание уважительного отношения к историческому наследию и общемировым культурным традициям.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1.1: Умеет представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

Знать:	
Уровень 1	об основных исторических фактах в истории развития изобразительных и декоративно-прикладных искусств
Уметь:	
Уровень 1	анализировать социально значимые процессы, понимать роль творческой личности в устойчивом развитии сложившейся среды жизнедеятельности и культуры общества
Владеть:	
Уровень 1	- методами анализа произведений изобразительных искусств и архитектуры,

ОПК-1.2: Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.

Знать:	
Уровень 1	характеристики каждой исторической эпохи.
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять прикладные научные исследования в процессе анализа исходной информации и результатов проектных работ
Владеть:	
Уровень 1	- приемами анализа и составления теоретических работ по истории искусства с использованием их в архитектурных проектах. - быть в состоянии продемонстрировать свои решения и проекты в презентациях.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Главной целью курса является формирование у слушателей понимания глубокой целостности и характеристики каждой исторической эпохи.
3.1.2	Задачи дисциплины: определить место отечественного искусства в мировом историческом процессе, вклад нашего народа в мировую цивилизацию, дать представление об основных исторических фактах в истории развития архитектуры, изобразительных и декоративно-прикладных искусств.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- ориентироваться в исторических моментах развития культуры и искусства;
3.2.2	- оценивать произведения искусства различных эпох;
3.2.3	- анализировать произведения пространственных искусств различных направлений и стилей;
3.2.4	- правильно определять и использовать знания истории культуры и искусства в творческой работе.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Владеть:
3.3.2	- методами анализа произведений изобразительных искусств и архитектуры,
3.3.3	- приемами анализа и составления теоретических работ по истории искусства с использованием их в архитектурных проектах.
3.3.4	- быть в состоянии продемонстрировать свои решения и проекты в презентациях.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

1. Первобытное искусство. Хронология и периодизация.
2. Архитектура первобытной эпохи.

3. Изобразительное искусство эпохи палеолита.
4. Изобразительное искусство эпохи мезолита.
5.Первобытное искусство эпохи бронзы.
6. Первобытное искусство эпохи железа.
7. Искусство Египта (додинастический период).
8. Древнее царство.
9. Среднее царство.
10. Новое царство.
11. Искусство Передней Азии. Общая характеристика.
12. Искусство Шумера и Аккада.
13 Искусство Ассирии и Старовавилонского царства.
14. Нововавилонское царство.
15. Ахеменидский Иран.
16. Античное искусство. Общая характеристика.
17. Искусство Эгейского мира.
18. Культура Крита.
19. Микенская культура.
20. Греция догомеровского периода.
21. Греция периода архаики.
22. Греция периода Ранней классики.
23. Греция периода Высокой классики.
24. Афинский акрополь.
25. Греция периода Поздней классики.
26. Эллинистическое искусство.
27. Греческий ордер.
28. Керамика и вазопись Древней Греции.
29. Скульптура Древней Греции.
30. Творчество Фидия.
31. Скопас и Пракситель.
32. Лисипп.
33. Римское искусство времен республики.
34. Римское искусство времен империи.
35. Раннехристианское искусство.
36. Византийская архитектура.
37. Византийская живопись.
38. Византийское декоративно-прикладное искусство.
39. Наследие античности в европейской культуре.
40. Культура варваров.
41. Дороманское искусство.
42. Крестовые походы и их отражение в культуре и искусстве.
43. Средневековые замки.
44. Романское искусство.
45. Готическое искусство.
46. Живопись итальянского Возрождения.
47. Скульптура итальянского Возрождения.
48. Архитектура итальянского Возрождения.
49. Историко-культурное значение Итальянского Возрождения.
50 Возрождение в Германии.
51. Возрождение в Нидерландах.
52. Возрождение во Франции.
53. Живопись XVII века
54. Итальянское барокко
55. Фламандское барокко
56. Искусство протестантской Голландии
57. Искусство католической Испании.
58. Испанская живопись.
59. Искусство XVIII века в Англии.
60. “Эпоха Людовика XIV” (барокко-классицизм).
61. Живопись Франции XVII-XVIII вв.
62. «Эпоха Людовика XV»., рококо.
63. Декоративно-прикладное искусство эпохи рококо.
64. Архитектура классицизма Европы.
65. Романтизм в живописи и скульптуре.
66. Искусство критического реализма.
67. Символизм.
68. Импрессионизм.
69. Постимпрессионизм.
70. Русская архитектура X-XV вв.

71. Русская иконопись.
72. Русская культура XVI в.
73. Русская культура XVII в.
74. Культура и искусство России XVIII в.
75. Культура и искусство России XIX в.
76. Символизм в Русской культуре.
77. Архитектура русского модерна.
78. Русский авангард.
79. Советская живопись XX в.
80. Советская архитектура XX в.

3.2. Темы письменных работ

1. Архитектура первобытного общества на территории России.
2. Мадленская культура.
3. Первобытное искусство эпохи железа.
4. Религиозно - мифологические представления египтян.
5. Архитектура Нового царства.
6. Греческий театр.
7. Взаимосвязь греческой и римской культур в Античный период.
8. Римская архитектура и мировой культурный опыт.
9. Принципы христианской эстетики.
10. Романское искусство.
11. Готическое искусство.
12. Титаны Возрождения.
13. Французский королевский двор эпохи абсолютизма.
14. “Галантный век” или век Просвещения.
15. От романтизма к декадансу.
16. Импрессионизм и импрессионисты.
17. Русская культура X –XIII вв.
18. Культура и быт России в XIV– XV вв.
19. Русская культура в XVI -XVII вв.
20. Русская культура и искусство эпохи империи XVIII
21. Русская культура и искусство XIX века
22. Русское искусство кон. XIX – нач.XX вв.
23. Русский авангард начала XX века
24. Искусство Советского периода 20-30 гг. XX века
25. Искусство Советского периода Великой Отечественной войны
26. Проблемы искусства России кон.XX – нач. XXI вв.

3.3. Фонд оценочных средств

-

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основная литература

1. Ильина Т.В. История отечественного искусства от Крещения Руси до начала третьего тысячелетия. М.: 2010 – 473 с.
2. История искусства зарубежных стран. Под ред. М.В. Доброклонского, А.П. Чубовой. М.: Изобразительное искусство. 1980.- 213 с.

Дополнительная литература

1. Арсанов В.П. Западное искусство XX века. – М:Акад. проект, 2005.-861 с.
2. Борзова Е.П. История мировой культуры. - М.: Омега-л.,2001 -672 с.
3. Власов В.Г. Архитектура: Словарь терминов. - М.: Дрофа, 2003.191с.
5. Всеобщая история искусств. Под общей редакцией А.Д. Чегодаева. М.: “Искусство”. 1956-1966, в 6 тт.
6. Дмитриева Н.А. Краткая история искусств. - М.,1993. 320 с.
7. Иллюстрированный словарь по искусству и архитектуре. Сост. Р.П. Андреева – СПб.: Литера. 2003.
8. Ильина Т.В. История искусств. Западноевропейское искусство: Учебник, - М.: Высш. школа, 2004. 368 с.
9. Керрам К. Боги, гробницы, ученые. - М.,1991.

Методические разработки по дисциплине

1. Герасимов А.П. История искусств. Методические указания к выполнению реферата. – Томск: Изд-во ТГАСУ, 2014.-26 с.
2. Герасимов А.П. История искусств. Учебно-методическое пособие. Томск: Изд-во ТГАСУ, 2017. - 64 с.

Ресурсы информационно-коммуникационной сети «Интернет»
1 История искусств [Электронный ресурс] Web Galleri of Art. The Art Renewal Center.
2. Российский общеобразовательный портал. Энциклопедия «Кругосвет» [Электронный ресурс] www. Arhitekto/ru htt//www/artsait/ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

История искусств

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Рисунок, живопись и скульптура**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): старший преподаватель, Водопьянова Татьяна Борисовна

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		Итого	
Недель	20 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	10	10	10	10
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18	18	18	18
Сам. работа	18	18	18	18
Итого	36	36	36	36

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование знаний в области истории искусств, развитие чувства вкуса и творческого мышления, способности к прочтению произведений искусства на основе изучения и анализа тенденций развития мирового искусства, освоение методов логически верного обоснования своих взглядов на произведения искусства, воспитание уважительного отношения к историческому наследию и общемировым культурным традициям.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Введение в профессию (архитектура)
2.2.2	Основы архитектурной композиции
2.2.3	Рисунок
2.2.4	Живопись
2.2.5	История архитектуры (Древний Восток и Античность)
2.2.6	История русской архитектуры
2.2.7	История градостроительного искусства
2.2.8	Художественная практика
2.2.9	Культовое зодчество
2.2.10	Уникальные здания и сооружения
2.2.11	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1.1: Умеет представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

Знать:

об основных исторических фактах в истории развития изобразительных и декоративно-прикладных искусств

Уметь:

анализировать социально значимые процессы, понимать роль творческой личности в устойчивом развитии сложившейся среды жизнедеятельности и культуры общества

Владеть:

- методами анализа произведений изобразительных искусств и архитектуры,

ОПК-1.2: Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.

Знать:

характеристики каждой исторической эпохи.

Уметь:

осуществлять прикладные научные исследования в процессе анализа исходной информации и результатов проектных работ

Владеть:

- приемами анализа и составления теоретических работ по истории искусства с использованием их в архитектурных проектах.
- быть в состоянии продемонстрировать свои решения и проекты в презентациях.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
об основных исторических фактах в истории развития изобразительных и декоративно-прикладных искусств	
характеристики каждой исторической эпохи.	
3.2	**Уметь:**
анализировать социально значимые процессы, понимать роль творческой личности в устойчивом развитии сложившейся среды жизнедеятельности и культуры общества	
осуществлять прикладные научные исследования в процессе анализа исходной информации и результатов проектных работ	
3.3	**Владеть:**

- методами анализа произведений изобразительных искусств и архитектуры,
- приемами анализа и составления теоретических работ по истории искусства с использованием их в архитектурных проектах. - быть в состоянии продемонстрировать свои решения и проекты в презентациях.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Архитектурное материаловедение

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Строительные материалы и технологии**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Получение знаний о принципах применения материалов с заданной структурой, о взаимосвязи свойств материала с их составом и строением, приобретение навыков анализа достоинств и недостатков строительных материалов и применение их с учетом этих факторов.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-4.1: Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.

Знать:	
Уровень 1	Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капи-тального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.
Уметь:	
Уровень 1	Способен применять методики определения технических па-раметров проектируемых объектов
Владеть:	
Уровень 1	Владеет основными навыками по обоснованию использования строительных материалов с учетом нормативной документации и условий их эксплуатации.

ОПК-4.2: Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей МГН и лиц с ОВЗ; основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.

Знать:	
Уровень 1	Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микро-климат, в том числе с учетом по-требностей МГН и лиц с ОВЗ; ос-новные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.
Уметь:	
Уровень 1	Способен применять методики определения технических па-раметров проектируе-мых объектов
Владеть:	
Уровень 1	Владеет основными навыками по обоснованию использования строительных материалов с учетом нормативной доку-ментации и условий их эксплуатации.

ОПК-3.1: Умеет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.

Знать:	
Уровень 1	Умеет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений
Уметь:	
Уровень 1	Способен участвовать в комплексном проектировании на осно-ве системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, исто-рическом, экономическом и эстетическом аспектах
Владеть:	
Уровень 1	Умеет классифицировать материалы по указанным признакам; - сравнить свойства материалов и указать область их применения.

ОПК-3.2: Знает состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.	
Знать:	
Уровень 1	Умеет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений
Уметь:	
Уровень 1	Знает состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.
Владеть:	
Уровень 1	Умеет классифицировать материалы по указанным признакам; - сравнить свойства материалов и указать область их применения.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных реше-ний объекта капитального строи-тельства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, вклю-чая акустику, освещение, микро-климат, в том числе с учетом по-требностей МГН и лиц с ОВЗ; ос-новные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических рас-четов проектных решений.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Владеет основными навыками по обоснованию использования строительных материалов с учетом нормативной документации и условий их эксплуатации.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Умеет классифицировать материалы по указанным признакам;
3.3.2	- сравнить свойства материалов и указать область их применения.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

Тема 1. Основные свойства строительных материалов

1. Как классифицируют строительные материалы по происхождению, назначению?
2. Как классифицируют основные свойства строительных материалов?
3. Какие свойства строительных материалов относят к технологическим, а какие - к экс-плуатационным?
4. Как соотносятся между собой средняя и истинная плотности строительных материалов?
5. Что называется пористостью? Как влияет открытая и закрытая пористость на свойства материалов?
6. Что называется гигроскопичностью материала? От чего она зависит?
7. Что называется влажностью материала? Как ее определяют на опыте? Как классифици-руют материалы в зависимости от влажности?
8. Что называется водопоглощением? Как соотносятся водопоглощение по объему и во-допоглощение по массе? Что характеризует коэффициент насыщения водой?
9. Что называется водостойкостью материала? Какие материалы относят к водостойким? Как можно повысить водостойкость?
10. Что называется водонепроницаемостью материала? Что показывает марка по водоне-проницаемости?
11. Что называется морозостойкостью строительных материалов? Как проводятся испы-тания морозостойкости? Как можно повысить морозостойкость материала?
12. Что называется теплостойкостью материала?
13. Что называется теплопроводностью материала? Что характеризует коэффициент теп-лопроводности? Как зависит теплопроводность от химической природы, агрегатного состояния вещества, от пористости и влажности материала?
14. Что называется коэффициентом линейного термического расширения? В каких случа-ях необходимо учитывать этот показатель?
15. Что называется огнеупорностью? Как классифицируются материалы по огнеупорно-сти?
16. Что называется огнестойкостью? Какие материалы относятся к сгораемым, трудно сгораемым, несгораемым?
17. Как оценивается твердость древесины, бетона, металлов, пластмасс, природного кам-ня?
18. Что называется истираемостью строительных материалов, как ее определяют на опы-те?
19. Что называется пределом прочности материала? Как влияют условия испытания мате-риала на показатель прочности? Что показывает марка материала по прочности?

Тема 2. Природные каменные материалы

1. Какие минералы являются породообразующими для магматических пород?
2. Какие минералы придают габбро, диабазу, базальту черную окраску?
3. Почему средняя прочность габбро больше, чем гранита?
4. Какие минералы окрашивают гранит в розовый, красный цвета? Влияют ли они на стой-кость гранита к выветриванию?
5. Какой минерал является породообразующим для известняка? Какая метаморфическая порода сложена этим же минералом?
6. Почему по минералогическому составу пески бывают чаще кварцевыми, чем поле-вошпатовыми?
7. Почему в качестве заполнителя для жаростойкого бетона, работающего при температу-рах до 8000 С, гранит использовать нельзя, а сиенит – можно?
8. Какими свойствами должны обладать блоки для кладки стен жилых и общественных зданий? Перечислить горные породы, рекомендуемые для этого.
9. Какими свойствами должны обладать материалы для устройства оснований и фунда-ментов зданий? Перечислить горные породы, рекомендуемые для этого.
10. Какими свойствами должны обладать плиты для облицовки цоколей зданий, подзем-ных переходов? Перечислить горные породы, рекомендуемые для этого.
11. Какими свойствами должны обладать материалы для полов общественных зданий (торговый зал магазина, зал ожидания вокзала, фойе кинотеатра) и лестничных ступеней? Пере-числить горные породы, рекомендуемые для этого.
12. Какими свойствами должны обладать плиты для облицовки стен кино- и театральных залов? Перечислить горные породы, рекомендуемые для этого.
13. Какими свойствами должны обладать материалы для облицовки гидротехнических со-оружений? Перечислить горные породы, рекомендуемые для этого.
14. Какими свойствами должны обладать материалы для дорожных покрытий, бортовых камней? Перечислить горные породы, рекомендуемые для этого.
15. Перечислить горные породы, которые используют в качестве заполнителя для тяже-лых бетонов.
16. Перечислить горные породы, которые используют в качестве заполнителя для легких бетонов.
17. Перечислить горные породы, которые используют как сырье в производстве вяжущих.
18. Перечислить горные породы, используемые как активные минеральные добавки к вя-жущим.
19. Назовите породы, используемые как сырье в производстве керамики.

Тема 3. Керамические материалы

1. Как классифицируются керамические материалы по назначению?
2. Что называется керамическим черепком?
3. Какие керамические свойства глин учитываются в производстве керамических изделий?
4. С какой целью в глиномассу вводят отощающие, порообразующие добавки, плавни?
5. Из каких стадий складывается процесс изготовления керамических изделии, какие физи-ко-химические процессы протекают на каждой из этих стадий?
6. Какими способами формуют керамические изделия?
7. Дать сравнительную характеристику стеновых керамических изделий: рядового, пусто-телого, легкого кирпича, керамических камней.
8. Какие требования предъявляют к керамическим изделиям для наружной облицовки9 Виды лицевого кирпича, облицовочных плиток.
9. Что называется керамзитом, аглопоритом?
10. В чем разница между фарфором, полуфарфором и фаянсом?

Тема 4. Неорганические вяжущие вещества
4.1 Минеральные вяжущие

1. Какие вещества называются минеральными вяжущими?
2. Как классифицируют минеральные вяжущие в зависимости от условий твердения?
3. Из какого сырья получают строительную известь? Какие химические реакции лежат в основе получения и гашения извести?
4. Какие виды брака возникают при нарушении режима обжига при получении извести?
5. По каким показателям оценивают качества извести? Области применения извести.
6. Что такое строительный гипс, высокопрочный гипс, ангидритовый цемент, эстрих-гипс?
7. По каким показателям оценивают качество гипсовых вяжущих?
8. Как можно повысить прочность и водостойкость гипсовых изделий?
9. Область применения гипсовых вяжущих.
10. Что такое жидкое стекло?
11. Что называется портландцементом?
12. Что служит сырьем для получения портландцемента? В чем заключаются силой и мокрый способы получения портландцемента?
13. Что такое портландцементный клинкер? Каков его состав?
14. По каким показателям оценивают качество цемента?

4.2 Бетоны

1. Что называют бетоном, железобетоном?
2. Как классифицируют бетоны?
3. Какие требования предъявляют к материалам для тяжелого бетона: крупному и мелко-му заполнителю, цементу, воде затворения?
4. Что такое подвижность, жесткость, однородность бетонной смеси? Как их оценивают? От чего они зависят? Что такое тиксотропия бетонной смеси?
5. Что такое марка бетона, класс прочности? От каких факторов зависит прочность бето-на?
6. Приготовление бетонных смесей на заводах ЖБИ.
7. Армирование изделий, виды арматуры, способы натяжения.
8. Формование железобетонных изделий.
9. Твердение бетона при пропаривании, режимы пропарки. Типы пропарочных камер.
10. Агрегатно-поточный, стендовый, конвейерный способы организации производства железобетонных изделий.
11. Контроль производства железобетонных изделий.

4.3 Строительные растворы

1. Какие существуют разновидности строительных растворов?
2. Какие основные свойства растворов?
3. От чего зависит прочность раствора; формула, выражающая эту зависимость.
4. Как определить подвижность растворной смеси?
5. В какой последовательности проводят подбор состава строительного раствора?

Тема 5. Битумные и дегтевые материалы

1. Какие группы веществ входят в состав битумов и дегтей?
2. Как классифицируют битумы по назначению?
3. Как определяют температуру размягчения, температуру хрупкости, температуру вспышки, растяжимость битума, глубину проникания иглы в битум? Как эти показатели зависят от состава битума?
4. В чем сходство и различие между толем и рубероидом?

Тема 6. Полимерные материалы и композиты

1. В чём преимущества полимерных материалов в сравнении с другими строительными материалами?
2. В чём недостатки полимерных материалов?
3. Как классифицируют полимеры по происхождению, структуре макромолекул, отношению к нагреванию?
4. Как ведут себя при нагревании термопласты?
5. Как ведут себя при нагревании реактопласты?
6. Какие ингредиенты входят в состав полимерных материалов?
7. Какова цель введения наполнителей в полимерные материалы?
8. Приведите примеры порошкообразных, волокнистых, листообразных наполнителей.
9. С какой целью в состав полимерных материалов вводят пластификаторы?
10. Как называются ингредиенты, препятствующие старению полимеров?
11. Какими способами формуют изделия из пластмасс?
12. Что такое стеклопластики?
13. Что такое бумажнослоистые пластики? В чём их преимущество перед поливинилхлоридными отделочными материалами?
14. Из каких полимеров изготовляют линолеумы?
15. Почему поливинилхлоридный линолеум можно сваривать, другие виды линолеумов – нет?
16. Почему поливинилхлоридными плёнками нельзя отделывать стены детских учреждений и пути эвакуации?
17. Что такое пенопласты, поропласты, сотопласты? Каковы области их применения?

Тема 7. Теплоизоляционные материалы и изделия

1. Как классифицируют теплоизоляторы по виду исходного сырья, по внешнему виду и форме, по сжимаемости?
2. Какие значения имеет коэффициент теплопроводности теплоизоляторов?
3. Какова взаимосвязь между структурой и теплоизоляционными свойствами материала?
4. Какими способами создается высокопористая структура теплоизоляторов?
5. Почему теплоизоляторы следует беречь от увлажнения?
6. Может ли средняя плотность служить косвенным показателем теплоизоляционных свойств материала?
7. Из какого сырья и какими способами получают минеральную вату?
8. Каким образом минераловатным изделиям придается жесткость?

9. В чем преимущества базальтового волокна перед минераловатным?
10. Из какого сырья и каким способом получают вспученный перлит, вермикулит?
11. Как полу чают пеностекло и каковы области его применения?
12. Что служит связующим в древесно-стружечных плитах?
13. В чем достоинства и недостатки древесноволокнистых плит?
14. В чем сходство и различие между фибролитом и арболитом?
15. Что такое пенопласты, поропласты, сотопласты? В чем их преимущества и недостатки в сравнении с неорганическими теплоизоляторами?
16. Какую структуру должны иметь звукопоглощающие материалы?

3.2. Темы письменных работ

3.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств в полном объеме представлен в Приложении 1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Пименова Л.Н. Материаловедение. Строительные материалы: учебно-методическое по-собие / Л.Н. Пименова. Томск : Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2010. – 108 с.
2. Савченкова Т.В. Строительные материалы: учебно-методическое пособие / Т.В. Савчен-кова. Томск : Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2010. – 80 с.
3. Природные каменные материалы: Методические указания к лабораторной работе по дисциплине «Материаловедение» / Сост. Т.В. Савченкова, Томск: Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2004. – 22 с.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Архитектурное материаловедение

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Строительные материалы и технологии**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): старший преподаватель, Горкольцева Динара Сергеевна

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		Итого	
Недель	20 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Получение знаний о принципах применения материалов с заданной структурой, о взаимосвязи свойств материала с их составом и строением, приобретение навыков анализа достоинств и недостатков строительных материалов и применение их с учетом этих факторов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Введение в профессию (архитектура)
2.2.2	Архитектурно-строительное черчение
2.2.3	Математика
2.2.4	Архитектурно-строительные технологии

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-4.1: Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.

Знать:

Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капи-тального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.

Уметь:

Способен применять методики определения технических па-раметров проектируемых объектов

Владеть:

Владеет основными навыками по обоснованию использования строительных материалов с учетом нормативной документации и условий их эксплуатации.

ОПК-4.2: Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей МГН и лиц с ОВЗ; основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.

Знать:

Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микро-климат, в том числе с учетом по-требностей МГН и лиц с ОВЗ; ос-новные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.

Уметь:

Способен применять методики определения технических па-раметров проектируе-мых объектов

Владеть:

Владеет основными навыками по обоснованию использования строительных материалов с учетом нормативной доку-ментации и условий их эксплуатации.

ОПК-3.1: У меет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.

Знать:

Умеет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и

гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений
Уметь:
Способен участвовать в комплексном проектировании на осно-ве системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, исто-рическом, экономическом и эстетическом аспектах
Владеть:
Умеет классифицировать материалы по указанным признакам; - сравнить свойства материалов и указать область их применения.

ОПК-3.2: Знает состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.
Знать:
Умеет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений
Уметь:
Знает состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.
Владеть:
Умеет классифицировать материалы по указанным признакам; - сравнить свойства материалов и указать область их применения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капи-тального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.	
Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микро-климат, в том числе с учетом по-требностей МГН и лиц с ОВЗ; ос-новные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.	
Умеет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений	
Умеет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений	
3.2	**Уметь:**
Способен применять методики определения технических па-раметров проектируемых объектов	
Способен применять методики определения технических па-раметров проектируе-мых объектов	
Способен участвовать в комплексном проектировании на осно-ве системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, исто-рическом, экономическом и эстетическом аспектах	
Знает состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.	
3.3	**Владеть:**
Владеет основными навыками по обоснованию использования строительных материалов с учетом нормативной документации и условий их эксплуатации.	
Владеет основными навыками по обоснованию использования строительных материалов с учетом нормативной доку-ментации и условий их эксплуатации.	
Умеет классифицировать материалы по указанным признакам; - сравнить свойства материалов и указать область их применения.	

Умеет классифицировать материалы по указанным признакам; - сравнить свойства материалов и указать область их применения.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Архитектурное материаловедение

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Строительные материалы и технологии**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Получение знаний о принципах применения материалов с заданной структурой, о взаимосвязи свойств материала с их составом и строением, приобретение навыков анализа достоинств и недостатков строительных материалов и применение их с учетом этих факторов.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-4.1: Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.

Знать:	
Уровень 1	Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капи-тального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.
Уметь:	
Уровень 1	Способен применять методики определения технических па-раметров проектируемых объектов
Владеть:	
Уровень 1	Владеет основными навыками по обоснованию использования строительных материалов с учетом нормативной документации и условий их эксплуатации.

ОПК-4.2: Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей МГН и лиц с ОВЗ; основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.

Знать:	
Уровень 1	Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микро-климат, в том числе с учетом по-требностей МГН и лиц с ОВЗ; ос-новные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.
Уметь:	
Уровень 1	Способен применять методики определения технических па-раметров проектируе-мых объектов
Владеть:	
Уровень 1	Владеет основными навыками по обоснованию использования строительных материалов с учетом нормативной доку-ментации и условий их эксплуатации.

ОПК-3.1: Умеет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.

Знать:	
Уровень 1	Умеет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений
Уметь:	
Уровень 1	Способен участвовать в комплексном проектировании на осно-ве системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, исто-рическом, экономическом и эстетическом аспектах
Владеть:	
Уровень 1	Умеет классифицировать материалы по указанным признакам; - сравнить свойства материалов и указать область их применения.

ОПК-3.2: Знает состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.	
Знать:	
Уровень 1	Умеет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений
Уметь:	
Уровень 1	Знает состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.
Владеть:	
Уровень 1	Умеет классифицировать материалы по указанным признакам; - сравнить свойства материалов и указать область их применения.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных реше-ний объекта капитального строи-тельства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, вклю-чая акустику, освещение, микро-климат, в том числе с учетом по-требностей МГН и лиц с ОВЗ; ос-новные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических рас-четов проектных решений.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Владеет основными навыками по обоснованию использования строительных материалов с учетом нормативной документации и условий их эксплуатации.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Умеет классифицировать материалы по указанным признакам;
3.3.2	- сравнить свойства материалов и указать область их применения.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

Тема 1. Основные свойства строительных материалов

1. Как классифицируют строительные материалы по происхождению, назначению?
2. Как классифицируют основные свойства строительных материалов?
3. Какие свойства строительных материалов относят к технологическим, а какие - к экс-плуатационным?
4. Как соотносятся между собой средняя и истинная плотности строительных материалов?
5. Что называется пористостью? Как влияет открытая и закрытая пористость на свойства материалов?
6. Что называется гигроскопичностью материала? От чего она зависит?
7. Что называется влажностью материала? Как ее определяют на опыте? Как классифици-руют материалы в зависимости от влажности?
8. Что называется водопоглощением? Как соотносятся водопоглощение по объему и во-допоглощение по массе? Что характеризует коэффициент насыщения водой?
9. Что называется водостойкостью материала? Какие материалы относят к водостойким? Как можно повысить водостойкость?
10. Что называется водонепроницаемостью материала? Что показывает марка по водоне-проницаемости?
11. Что называется морозостойкостью строительных материалов? Как проводятся испы-тания морозостойкости? Как можно повысить морозостойкость материала?
12. Что называется теплостойкостью материала?
13. Что называется теплопроводностью материала? Что характеризует коэффициент теп-лопроводности? Как зависит теплопроводность от химической природы, агрегатного состояния вещества, от пористости и влажности материала?
14. Что называется коэффициентом линейного термического расширения? В каких случа-ях необходимо учитывать этот показатель?
15. Что называется огнеупорностью? Как классифицируются материалы по огнеупорно-сти?
16. Что называется огнестойкостью? Какие материалы относятся к сгораемым, трудно сгораемым, несгораемым?
17. Как оценивается твердость древесины, бетона, металлов, пластмасс, природного кам-ня?
18. Что называется истираемостью строительных материалов, как ее определяют на опы-те?
19. Что называется пределом прочности материала? Как влияют условия испытания мате-риала на показатель прочности? Что показывает марка материала по прочности?

Тема 2. Природные каменные материалы

1. Какие минералы являются породообразующими для магматических пород?
2. Какие минералы придают габбро, диабазу, базальту черную окраску?
3. Почему средняя прочность габбро больше, чем гранита?
4. Какие минералы окрашивают гранит в розовый, красный цвета? Влияют ли они на стой-кость гранита к выветриванию?
5. Какой минерал является породообразующим для известняка? Какая метаморфическая порода сложена этим же минералом?
6. Почему по минералогическому составу пески бывают чаще кварцевыми, чем поле-вошпатовыми?
7. Почему в качестве заполнителя для жаростойкого бетона, работающего при температу-рах до 8000 С, гранит использовать нельзя, а сиенит – можно?
8. Какими свойствами должны обладать блоки для кладки стен жилых и общественных зданий? Перечислить горные породы, рекомендуемые для этого.
9. Какими свойствами должны обладать материалы для устройства оснований и фунда-ментов зданий? Перечислить горные породы, рекомендуемые для этого.
10. Какими свойствами должны обладать плиты для облицовки цоколей зданий, подзем-ных переходов? Перечислить горные породы, рекомендуемые для этого.
11. Какими свойствами должны обладать материалы для полов общественных зданий (торговый зал магазина, зал ожидания вокзала, фойе кинотеатра) и лестничных ступеней? Пере-числить горные породы, рекомендуемые для этого.
12. Какими свойствами должны обладать плиты для облицовки стен кино- и театральных залов? Перечислить горные породы, рекомендуемые для этого.
13. Какими свойствами должны обладать материалы для облицовки гидротехнических со-оружений? Перечислить горные породы, рекомендуемые для этого.
14. Какими свойствами должны обладать материалы для дорожных покрытий, бортовых камней? Перечислить горные породы, рекомендуемые для этого.
15. Перечислить горные породы, которые используют в качестве заполнителя для тяже-лых бетонов.
16. Перечислить горные породы, которые используют в качестве заполнителя для легких бетонов.
17. Перечислить горные породы, которые используют как сырье в производстве вяжущих.
18. Перечислить горные породы, используемые как активные минеральные добавки к вя-жущим.
19. Назовите породы, используемые как сырье в производстве керамики.

Тема 3. Керамические материалы

1. Как классифицируются керамические материалы по назначению?
2. Что называется керамическим черепком?
3. Какие керамические свойства глин учитываются в производстве керамических изделий?
4. С какой целью в глиномассу вводят отощающие, порообразующие добавки, плавни?
5. Из каких стадий складывается процесс изготовления керамических изделии, какие физи-ко-химические процессы протекают на каждой из этих стадий?
6. Какими способами формуют керамические изделия?
7. Дать сравнительную характеристику стеновых керамических изделий: рядового, пусто-телого, легкого кирпича, керамических камней.
8. Какие требования предъявляют к керамическим изделиям для наружной облицовки9 Виды лицевого кирпича, облицовочных плиток.
9. Что называется керамзитом, аглопоритом?
10. В чем разница между фарфором, полуфарфором и фаянсом?

Тема 4. Неорганические вяжущие вещества
4.1 Минеральные вяжущие

1. Какие вещества называются минеральными вяжущими?
2. Как классифицируют минеральные вяжущие в зависимости от условий твердения?
3. Из какого сырья получают строительную известь? Какие химические реакции лежат в основе получения и гашения извести?
4. Какие виды брака возникают при нарушении режима обжига при получении извести?
5. По каким показателям оценивают качества извести? Области применения извести.
6. Что такое строительный гипс, высокопрочный гипс, ангидритовый цемент, эстрих-гипс?
7. По каким показателям оценивают качество гипсовых вяжущих?
8. Как можно повысить прочность и водостойкость гипсовых изделий?
9. Область применения гипсовых вяжущих.
10. Что такое жидкое стекло?
11. Что называется портландцементом?
12. Что служит сырьем для получения портландцемента? В чем заключаются силой и мокрый способы получения портландцемента?
13. Что такое портландцементный клинкер? Каков его состав?
14. По каким показателям оценивают качество цемента?

4.2 Бетоны

1. Что называют бетоном, железобетоном?
2. Как классифицируют бетоны?
3. Какие требования предъявляют к материалам для тяжелого бетона: крупному и мелко-му заполнителю, цементу, воде затворения?
4. Что такое подвижность, жесткость, однородность бетонной смеси? Как их оценивают? От чего они зависят? Что такое тиксотропия бетонной смеси?
5. Что такое марка бетона, класс прочности? От каких факторов зависит прочность бето-на?
6. Приготовление бетонных смесей на заводах ЖБИ.
7. Армирование изделий, виды арматуры, способы натяжения.
8. Формование железобетонных изделий.
9. Твердение бетона при пропаривании, режимы пропарки. Типы пропарочных камер.
10. Агрегатно-поточный, стендовый, конвейерный способы организации производства железобетонных изделий.
11. Контроль производства железобетонных изделий.

4.3 Строительные растворы

1. Какие существуют разновидности строительных растворов?
2. Какие основные свойства растворов?
3. От чего зависит прочность раствора; формула, выражающая эту зависимость.
4. Как определить подвижность растворной смеси?
5. В какой последовательности проводят подбор состава строительного раствора?

Тема 5. Битумные и дегтевые материалы

1. Какие группы веществ входят в состав битумов и дегтей?
2. Как классифицируют битумы по назначению?
3. Как определяют температуру размягчения, температуру хрупкости, температуру вспышки, растяжимость битума, глубину проникания иглы в битум? Как эти показатели зависят от состава битума?
4. В чем сходство и различие между толем и рубероидом?

Тема 6. Полимерные материалы и композиты

1. В чём преимущества полимерных материалов в сравнении с другими строительными материалами?
2. В чём недостатки полимерных материалов?
3. Как классифицируют полимеры по происхождению, структуре макромолекул, отношению к нагреванию?
4. Как ведут себя при нагревании термопласты?
5. Как ведут себя при нагревании реактопласты?
6. Какие ингредиенты входят в состав полимерных материалов?
7. Какова цель введения наполнителей в полимерные материалы?
8. Приведите примеры порошкообразных, волокнистых, листообразных наполнителей.
9. С какой целью в состав полимерных материалов вводят пластификаторы?
10. Как называются ингредиенты, препятствующие старению полимеров?
11. Какими способами формуют изделия из пластмасс?
12. Что такое стеклопластики?
13. Что такое бумажнослоистые пластики? В чём их преимущество перед поливинилхлоридными отделочными материалами?
14. Из каких полимеров изготовляют линолеумы?
15. Почему поливинилхлоридный линолеум можно сваривать, другие виды линолеумов – нет?
16. Почему поливинилхлоридными плёнками нельзя отделывать стены детских учреждений и пути эвакуации?
17. Что такое пенопласты, поропласты, сотопласты? Каковы области их применения?

Тема 7. Теплоизоляционные материалы и изделия

1. Как классифицируют теплоизоляторы по виду исходного сырья, по внешнему виду и форме, по сжимаемости?
2. Какие значения имеет коэффициент теплопроводности теплоизоляторов?
3. Какова взаимосвязь между структурой и теплоизоляционными свойствами материала?
4. Какими способами создается высокопористая структура теплоизоляторов?
5. Почему теплоизоляторы следует беречь от увлажнения?
6. Может ли средняя плотность служить косвенным показателем теплоизоляционных свойств материала?
7. Из какого сырья и какими способами получают минеральную вату?
8. Каким образом минераловатным изделиям придается жесткость?

9. В чем преимущества базальтового волокна перед минераловатным?
10. Из какого сырья и каким способом получают вспученный перлит, вермикулит?
11. Как полу чают пеностекло и каковы области его применения?
12. Что служит связующим в древесно-стружечных плитах?
13. В чем достоинства и недостатки древесноволокнистых плит?
14. В чем сходство и различие между фибролитом и арболитом?
15. Что такое пенопласты, поропласты, сотопласты? В чем их преимущества и недостатки в сравнении с неорганическими теплоизоляторами?
16. Какую структуру должны иметь звукопоглощающие материалы?

3.2. Темы письменных работ

3.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств в полном объеме представлен в Приложении 1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Пименова Л.Н. Материаловедение. Строительные материалы: учебно-методическое по-собие / Л.Н. Пименова. Томск : Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2010. – 108 с.
2. Савченкова Т.В. Строительные материалы: учебно-методическое пособие / Т.В. Савчен-кова. Томск : Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2010. – 80 с.
3. Природные каменные материалы: Методические указания к лабораторной работе по дисциплине «Материаловедение» / Сост. Т.В. Савченкова, Томск: Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2004. – 22 с.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Архитектурное материаловедение

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Строительные материалы и технологии**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): к.т.н., доцент, Ковалева М.А.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		Итого	
Недель	20 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Получение знаний о принципах применения материалов с заданной структурой, о взаимосвязи свойств материала с их составом и строением, приобретение навыков анализа достоинств и недостатков строительных материалов и применение их с учетом этих факторов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Введение в профессию (архитектура)
2.2.2	Архитектурно-строительное черчение
2.2.3	Математика
2.2.4	Архитектурно-строительные технологии

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-4.1: Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.

Знать:

Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капи-тального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.

Уметь:

Способен применять методики определения технических па-раметров проектируемых объектов

Владеть:

Владеет основными навыками по обоснованию использования строительных материалов с учетом нормативной документации и условий их эксплуатации.

ОПК-4.2: Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей МГН и лиц с ОВЗ; основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.

Знать:

Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микро-климат, в том числе с учетом по-требностей МГН и лиц с ОВЗ; ос-новные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.

Уметь:

Способен применять методики определения технических па-раметров проектируе-мых объектов

Владеть:

Владеет основными навыками по обоснованию использования строительных материалов с учетом нормативной доку-ментации и условий их эксплуатации.

ОПК-3.1: У меет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.

Знать:

Умеет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и

гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений
Уметь:
Способен участвовать в комплексном проектировании на осно-ве системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, исто-рическом, экономическом и эстетическом аспектах
Владеть:
Умеет классифицировать материалы по указанным признакам; - сравнить свойства материалов и указать область их применения.

ОПК-3.2: Знает состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.
Знать:
Умеет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений
Уметь:
Знает состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.
Владеть:
Умеет классифицировать материалы по указанным признакам; - сравнить свойства материалов и указать область их применения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капи-тального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.	
Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микро-климат, в том числе с учетом по-требностей МГН и лиц с ОВЗ; ос-новные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.	
Умеет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений	
Умеет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений	
3.2	**Уметь:**
Способен применять методики определения технических па-раметров проектируемых объектов	
Способен применять методики определения технических па-раметров проектируе-мых объектов	
Способен участвовать в комплексном проектировании на осно-ве системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, исто-рическом, экономическом и эстетическом аспектах	
Знает состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.	
3.3	**Владеть:**
Владеет основными навыками по обоснованию использования строительных материалов с учетом нормативной документации и условий их эксплуатации.	
Владеет основными навыками по обоснованию использования строительных материалов с учетом нормативной доку-ментации и условий их эксплуатации.	
Умеет классифицировать материалы по указанным признакам; - сравнить свойства материалов и указать область их применения.	

Умеет классифицировать материалы по указанным признакам; - сравнить свойства материалов и указать область их применения.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Начертательная геометрия

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Инженерная графика**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**7 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Изучение основных закономерностей геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства в ортогональных и аксонометрических проекциях, применительно к выполнению и чтению чертежей зданий, сооружений, конструкций, деталей и составлению конструкторской документации.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-4.1: Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.

Знать:	
Уровень 1	Основы проектирования конструктивных решений объекта. Принципы проектирования.
Уметь:	
Уровень 1	Выполнять сводный анализ исходных данных на разработку проектной документации.
Владеть:	
Уровень 1	Навыками построения проекционного чертежа. методами решения инженерно-геометрических задач графическими способами при решении задач в области профессиональной деятельности.

ОПК-4.2: Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей МГН и лиц с ОВЗ; основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.

Знать:	
Уровень 1	Основы проектирования конструктивных решений объекта. Принципы проектирования.
Уметь:	
Уровень 1	Выполнять сводный анализ исходных данных на разработку проектной документации.
Владеть:	
Уровень 1	навыками построения проекционного чертежа. методами решения инженерно-геометрических задач графическими способами при решении задач в области профессиональной деятельности

ОПК-3.1: Умеет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.

Знать:	
Уровень 1	Состав чертежей проектной документации.
Уметь:	
Уровень 1	Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений
Владеть:	
Уровень 1	Навыки использования приемов оформления и представления проектных решений и презентаций.

ОПК-3.2: Знает состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.

Знать:	
Уровень 1	Состав чертежей проектной документации.
Уметь:	
Уровень 1	Участвовать в оформлении презентаций. Использовать приёмы оформления
Владеть:	
Уровень 1	Демонстрирует умения и навыки использования приемов оформления и представления проектных решений

	и презентаций.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Состав чертежей проектной документации.
3.1.2	Основы проектирования конструктивных решений объекта.
3.1.3	Принципы проектирования.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Участвует в оформлении презентаций.
3.2.2	Использует приёмы оформления и представления проектных решений.
3.2.3	Выполняет сводный анализ исходных данных на разработку проектной документации.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Владеет навыками построения проекционного чертежа. методами решения инженерно-геометрических задач графическими
3.3.2	способами при решении задач в области профессиональной деятельности

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

СЕМЕСТР 1

1. Какое изображение называют рисунком? Чертежом?
2. Какие основные методы проецирования геометрических форм на плоскости вам известны? Какие виды параллельных проекций вы знаете?
3. Перечислите основные свойства параллельных проекций.
4. Перечислите основные требования, предъявляемые к проекционному чертежу.
5. Что называется обратимостью чертежа?
6. Сформулируйте и покажите на чертежах особенности ортогональных и аксонометрических проекций.
7. Что называют ортогональной проекцией точки?
8. Каким образом пространственная фигура из трех взаимно перпендикулярных плоскостей преобразуется в плоскую модель?
9. Как образуются проекции точки на плоскостях H, V, W?
10. Что называют координатами точки пространства в декартовой системе координат и какие координаты на эпюре определяют ее горизонтальную, фронтальную проекции?
11. Какую прямую называют прямой общего положения?
12. Перечислите прямые частного положения, дайте определения каждой из них и укажите особенности их проекций.
13. Что называют следом прямой?
14. Как построить горизонтальный и профильный следы прямой?
15. Как задаются на комплексном чертеже параллельные, пересекающиеся и скрещивающиеся прямые?
16. Как найти натуральную величину отрезка прямой методом прямоугольного треугольника? Как определить углы наклона отрезка прямой к плоскостям проекций H и V?
17. В каком случае прямой угол проецируется в виде прямого?
18. Перечислите и изобразите графические способы задания плоскости на комплексном чертеже.
19. Что понимают под следом плоскости?
20. Какую плоскость называют проецирующей и каковы ее графические признаки на чертеже?
21. Дайте графические и физические характеристики плоскостям: горизонтально проецирующей, фронтально проецирующей, профильно проецирующей.
22. Какую плоскость называют плоскостью уровня?
23. Какую плоскость называют горизонтальной? Фронтальной? Профильной? Изобразите их на эпюре.
24. Когда прямая принадлежит плоскости?
25. Когда точка принадлежит плоскости?
26. Перечислите и изобразите главные линии плоскости.
27. При помощи каких главных линий плоскости можно определить углы наклона плоскости к плоскостям проекций?
28. В каком случае прямая параллельна плоскости?
29. Как по чертежу установить параллельность прямой и плоскости? Двух плоскостей?
30. В каком случае точка пересечения прямой с плоскостью видна непосредственно на заданном чертеже?
31. Покажите на чертеже, как можно прямую заключить в плоскость?
32. Перечислите этапы построения точки пересечения прямой с плоскостью общего положения.
33. Сформулируйте теорему о перпендикуляре к плоскости.
34. В каком случае одна из проекций линии пересечения двух плоскостей непосредственно присутствуют на заданном чертеже?
35. Изложите общий случай построения линии пересечения двух плоскостей.
36. Сформулируйте условие перпендикулярности двух плоскостей.
37. В чем сущность преобразования проекций способом замены плоскостей проекций?

38. Назовите задачи, для решения которых достаточно заменить только одну плоскость проекций.
39. Назовите задачи, которые решаются заменой двух плоскостей проекций.
40. В чем сущность преобразования проекций способом вращения вокруг оси, перпендикулярной плоскости?
41. Назовите пять элементов вращения точки вокруг оси.
42. Чем отличается способ плоскопараллельного перемещения от способа вращения вокруг оси, перпендикулярной плоскости проекций?
43. Перечислите задачи, которые выполняются одним вращением и двумя.
44. Какие поверхности называют многогранниками?
45. Какие многогранники называют правильными?
46. Какими элементами задаются многогранники на чертеже?
47. Изложите сущность построения сечения многогранника плоскостью: а) частного положения, б) общего положения.
48. Изложите алгоритм построения точек пересечения прямой линии с многогранником.
49. Изложите сущность двух способов построения линии взаимного пересечения многогранников.
50. Как доказать, что точка лежит на поверхности многогранника?
51. Какие точки кривой относят к характерным?
52. Что называют порядком алгебраической кривой?
53. Что называют кривизной плоской кривой и как ее определяют графически?
54. Укажите основные способы задания поверхностей.
55. Что называют каркасом поверхности?
56. Что называется определителем поверхности?
57. Как образуются и задаются на чертеже поверхности переноса прямолинейного направления, поверхности вращения, винтовые поверхности?
58. Укажите основные свойства поверхностей вращения.
59. Какие винтовые поверхности называют геликоидами? Укажите их виды.
60. Какие кривые поверхности называют линейчатыми поверхностями с направляющей плоскостью?
61. Какую поверхность называют цилиндром? каноидом? Как они задаются на чертеже?
62. Назовите поверхности вращения с прямолинейной образующей.
63. Назовите наиболее распространенные поверхности вращения с криволинейной образующей.
64. Назовите линейчатые развертывающиеся поверхности.
65. Как построить точку и линию, принадлежащие поверхности?
66. Укажите общую схему определения точек линии пересечения поверхности проецирующими плоскостями.
67. Укажите общую схему определения точек линии пересечения поверхности плоскостью общего положения.
68. Какие точки линии пересечения поверхности плоскостью называют опорными (характерными)?
69. Укажите условия, при которых в сечении конуса вращения плоскостью получаются окружность, эллипс, гипербола, парабола, пересекающиеся прямые, точка.
70. Как построить высшую и низшую точки конического сечения?
71. Объясните на графическом примере общую схему построения линий пересечения поверхностей.
72. Назовите основные способы построения линий пересечения поверхностей.
73. Опишите способы секущих плоскостей и сферических посредников при определении линии пересечения поверхностей.
74. Изложите общие принципы выбора вспомогательных секущих плоскостей и сфер при построении линии пересечения поверхностей.
75. В каком случае поверхности вращения пересекаются по окружностям?
76. Какое пересечение поверхностей называют полным и неполным?
77. В какой последовательности соединяются точки искомой линии пересечения поверхностей и как определяется видимость линии?
78. Изобразите общую схему построения точек пересечения прямой с поверхностью.
79. Укажите, какие могут быть случаи пересечения прямой с поверхностью.
80. Какую плоскость называют касательной к поверхности в данной точке?
81. Что называют нормалью поверхности в данной точке?
82. Что называют разверткой поверхностей?
83. Какие поверхности называют развертывающимися и какие не развертывающимися?
84. Укажите основные свойства разверток.
85. Укажите последовательность графических построений разверток поверхностей конуса и цилиндра.
86. Что называют аппроксимацией поверхности?
87. Какие способы построения разверток многогранников вы знаете?

Вопросы, выносимые на экзамен.

СЕМЕСТР 2

1. Понятие перспектива. Виды перспективы
2. Горизонт. Точка схода.
3. Линия горизонта
4. Построение перспективы отрезка
5. Сущность основного способа построения окружности в перспективе

6. Уровень глаз. Перспектива точки
7. Перспектива плоских фигур
8. Перспектива геометрических тел
9. Способы построения перспективного изображения интерьера
10. Одноточечная, двухточечная и трёхточечная перспектива
11. Тени от бесконечно удаленного источника света
12. Фронтальная перспектива
13. В чем заключается сущность метода центрального проецирования и как называется изображение, полученное этим методом?
14. Что такое проецирующий аппарат и каковы его основные элементы?
15. Что такое поле зрения человека и как его определяют?
16. Как построить на картине перспективное изображение точки, заданной в предметном пространстве?
17. Какие положения отрезка прямой называют общими и частными?
18. Как построить перспективу бесконечно продолженной прямой, лежащей в предметной плоскости или ей параллельной?
19. Какие прямые называются восходящей и нисходящей, прямыми общего и частного положения? Какие признаки изображения на картине определяют их пространственное положение?
20. Какое положение прямых называется частным? Какие признаки изображения на картине определяют их пространственное положение?
21. Как могут быть расположены прямые относительно друг друга? Какие признаки на картине определяют их взаимное пространственное положение?
22. Что называется точкой схода прямых? Дайте определение.
23. Где находятся точки схода параллельных прямых: глубинных, восходящих и нисходящих общего и особого положения.
24. При каком положении параллельные прямые не имеют точек схода?
25. Дистанционная точка и в каких случаях ее применяют при построении изображений на картине?
26. Какие способы применяют для построения в перспективе архитектурного объекта по плану и фасаду?
27. В чем суть способов следов лучей зрения и следов лучевых плоскостей?
28. В чем заключается способ архитектора? Каковы этапы построения объекта способом архитектора?
29. Для чего применяют способ опущенного плана?
30. В чем сущность способа перспективной сетки? Где и в каких случаях ее применяют?
31. Какие условия необходимы для построения падающей тени от предмета при солнечном освещении?
32. Какие положения солнца могут быть относительно зрителя и как они отображаются при построении теней от предметов на картине?
33. Что значит “проградуировать прямую”?
34. Что называется “заложением”, “превышением”, “интервалом” и “уклоном прямой”?
35. Что называется “масштабом уклона плоскости”»?
36. Чем определяется положение плоскости в пространстве?
37. Как определить точки нулевых работ?
38. Как построить границу земляных работ для насыпи и выемки?
39. Как наносят “бергштрихи” на откосах насыпи и выемки?
40. Что такое “профиль”?

3.2. Темы письменных работ

Индивидуальные задания (графические работы) "Методы преобразования чертежей"
Индивидуальные задания (графические работы) "Пересечение поверхностей"
Индивидуальные задания (графические работы) "Способы построения перспективы. Способ архитекторов"
Индивидуальные задания (графические работы) "Земляные сооружения"

3.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств в полном объеме представлен в приложении 1.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Процедура экзамена.

Формой промежуточной аттестации является экзамен, который проводится в письменной форме по билетам. Билет содержит два практических задания. На подготовку ответов отводится 45 минут. Оценка знаний производится по 4-х балльной шкале.

Шкала оценивания

«Отлично» Выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

«Хорошо» Выставляется студенту, твердо знающему материал, грамотно и по существу излагающему его, умеющему применять полученные знания на практике, но допускающему некритичные неточности в ответе или решении задач.

«Удовлетворительно» Выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно точные формулировки базовых понятий, нарушающего логическую последовательность в изложении программного материала, но при этом владеющему основными разделами дисциплины, необходимыми для дальнейшего обучения и способному применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.
«Неудовлетворительно» Выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины, а также демонстрирует их при решении типовых практических задач.

В случае неудовлетворительной оценки студент имеет право пересдать экзамен/зачет в установленном порядке.

Процедура зачета.

Зачтено Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы, отвечает большинству требований, теоретическое содержание дисциплины освоено полностью или частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено.
Не зачтено Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы слабый, уровень выполнения не отвечает большинству требований, теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.
В ходе лекционных занятий обучающимся настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие и т.д.
Методические рекомендации к практическим занятиям.
На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов, выполнение контрольных работ.
Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания надо научиться применять на практике. Для этого, изучив материал данной темы, надо разобраться в решениях соответствующих задач, которые приводятся на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.
Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический материал по литературе, разобрать материал практических занятий и решения типовых задач, выработать навыки решения примеров и задач по соответствующей теме, проверив себя по тренировочным тестам.
Подготовка к контрольным мероприятиям.
Подготовка к защите индивидуального задания требует от студента не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.
Самостоятельная работа.
Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке отчетов по проектам, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий.
Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.
В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.
Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Начертательная геометрия

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Инженерная графика**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): старший преподаватель, Суслова Ольга Александровна

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		**2 (1.2)**		Итого	
Недель	20 1/6		17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18	36	36
Практические	36	36	36	36	72	72
Курсовое проектирование			1	1	1	1
Контактная работа в период аттестации			0,35	0,35	0,35	0,35
Итого ауд.	54	54	55	55	109	109
Контактная работа	54	54	55,35	55,35	109,35	109,35
Сам. работа	54	54	62	62	116	116
Часы на контроль			26,65	26,65	26,65	26,65
Итого	108	108	144	144	252	252

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Изучение основных закономерностей геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства в ортогональных и аксонометрических проекциях, применительно к выполнению и чтению чертежей зданий, сооружений, конструкций, деталей и составлению конструкторской документации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Знание школьных курсов "Геометрия", "Черчение", "Математика"
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Архитектурно-строительное черчение
2.2.2	Введение в профессию (архитектура)
2.2.3	КР1 Архитектурный чертеж
2.2.4	Основы архитектурной композиции
2.2.5	Композиционное моделирование
2.2.6	КР3 Архитектурная графика
2.2.7	КР4 Архитектурный макет
2.2.8	Архитектурное проектирование (1 уровень)
2.2.9	КП1 Малая архитектурная форма
2.2.10	КП2 Малое открытое пространство
2.2.11	Основы компьютерных технологий в АП (часть 1)
2.2.12	КП3 Общественное здание с простой функцией
2.2.13	КП4 Индивидуальный жилой дом
2.2.14	Архитектурное проектирование (2 уровень)
2.2.15	КП 2 Интерьер основного помещения общественного здания
2.2.16	Основы реконструкции исторических территорий
2.2.17	Архитектурное проектирование (3 уровень)
2.2.18	КП 1 Большепролетное здание
2.2.19	КП 2 Многофункциональное общественное здание
2.2.20	Ландшафтная архитектура
2.2.21	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОПК-4.1: Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.
Знать:
Основы проектирования конструктивных решений объекта. Принципы проектирования.
Уметь:
Выполнять сводный анализ исходных данных на разработку проектной документации.
Владеть:
Навыками построения проекционного чертежа. методами решения инженерно-геометрических задач графическими способами при решении задач в области профессиональной деятельности.

ОПК-4.2: Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей МГН и лиц с ОВЗ; основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.
Знать:
Основы проектирования конструктивных решений объекта. Принципы проектирования.

Уметь:
Выполнять сводный анализ исходных данных на разработку проектной документации.
Владеть:
навыками построения проекционного чертежа. методами решения инженерно-геометрических задач графическими способами при решении задач в области профессиональной деятельности

ОПК-3.1: У меет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.
Знать:
Состав чертежей проектной документации.
Уметь:
Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений
Владеть:
Навыки использования приемов оформления и представления проектных решений и презентаций.

ОПК-3.2: Знает состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.
Знать:
Состав чертежей проектной документации.
Уметь:
Участвовать в оформлении презентаций. Использовать приёмы оформления
Владеть:
Демонстрирует умения и навыки использования приемов оформления и представления проектных решений и презентаций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
Основы проектирования конструктивных решений объекта. Принципы проектирования.	
Основы проектирования конструктивных решений объекта. Принципы проектирования.	
Состав чертежей проектной документации.	
Состав чертежей проектной документации.	
3.2	**Уметь:**
Выполнять сводный анализ исходных данных на разработку проектной документации.	
Выполнять сводный анализ исходных данных на разработку проектной документации.	
Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений	
Участвовать в оформлении презентаций. Использовать приёмы оформления	
3.3	**Владеть:**
Навыками построения проекционного чертежа. методами решения инженерно-геометрических задач графическими способами при решении задач в области профессиональной деятельности.	
навыками построения проекционного чертежа. методами решения инженерно-геометрических задач графическими способами при решении задач в области профессиональной деятельности	
Навыки использования приемов оформления и представления проектных решений и презентаций.	
Демонстрирует умения и навыки использования приемов оформления и представления проектных решений и презентаций.	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Живопись

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Рисунок, живопись и скульптура**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**10 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Подготовка специалиста, способного понимать специфику предмета и методику колористической деятельности по созданию цветового облика архитектуры. Развитие навыков реалистического изобразительного мастерства, воспитание художественного вкуса

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1.1: Умеет представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

Знать:	
Уровень 1	-
Уметь:	
Уровень 1	Провести анализ цветового решения архитектурного объекта, среды; применять материалы, техники, методы выполнения живописных и декоративных работ, в соответствии с архитектурно-художественными требованиями и законами живописной гармонии.
Владеть:	
Уровень 1	-

ОПК-1.2: Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.

Знать:	
Уровень 1	Особенности восприятия цвета и цветовых сочетаний, характеристики цвета; особенности различных живописных материалов; композиционную и образную роль цвета в изображении и архитектурной среде.
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	-

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Особенности восприятия цвета и цветовых сочетаний, характеристики цвета; особенности различных живописных материалов; композиционную и образную роль цвета в изображении и архитектурной среде.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Провести анализ цветового решения архитектурного объекта, среды; применять материалы, техники, методы выполнения живописных и декоративных работ, в соответствии с архитектурно-художественными требованиями и законами живописной гармонии.
3.3	**Владеть:**

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

Средства создания грамотной компоновки живописной работы.
Средства решения поставленных живописных задач.
Способы проверки построения предметов и пространства .
Понятие колорита и способы его создания.
Технические навыки выполнения живописных работ.

3.2. Темы письменных работ

Натюрморт в контрастных (или родственно-контрастных) гаммах, триады цвета.
Постановка в узком цвето-тоновом диапазоне

3.3. Фонд оценочных средств

5.1. Паспорт фонда оценочных средств.
В ходе практических занятий студенту настоятельно рекомендуется делать зарисовки по теме учебного материала.
Обращать внимание на точное следование предлагаемой методики живописи, запоминать и применять профессиональные термины. Прислушиваться к практическим рекомендациям преподавателя.
К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относится промежуточный просмотр живописных работ.

Промежуточный просмотр проходит в виде выставки работ по разделам (блокам) учебной программы. По окончании каждого раздела студент предоставляет на просмотр и оценивание свои живописные работы, выполненные за данный раздел (блок) программы. Преподаватель дает предварительную оценку за каждую работу и весь раздел в целом.
Оценивание работ производится по 4-балльной шкале согласно нескольким критериям оценки:
- грамотная компоновка работы на листе бумаги;
- решение поставленных задач живописной работы;
-верное построение предметов и пространства (соблюдение пропорций предметов и правильность построения линейной перспективы;
-точная передача колорита постановки (выявление формы предметов, характера освещения, передача пространства, свето-тоновых соотношений);
- владение общей живописной культурой.

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Оценочные средства
ОПК-1	ОПК-1.1	Натурные зарисовки по теме занятий раздела учебной программы. Промежуточный просмотр
	ОПК-1.2	Контроль качества выполнения курсовой работы (КР)

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

https://catalog.tsuab.ru/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=34203&query_desc=%D0%94%D1%83%D0%B1%D1%8B%D0%BD%D0%B8%D0%BD%D0%B0%20%D0%9E%20%D0%9C

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Живопись

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Рисунок, живопись и скульптура**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): доцент, Дубынина Ольга Михайловна

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**2 (1.2)**		**4 (2.2)**		Итого	
Недель	17 1/6		17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Практические	90	90	90	90	180	180
Курсовое проектирование	1	1	1	1	2	2
Итого ауд.	91	91	91	91	182	182
Контактная работа	91	91	91	91	182	182
Сам. работа	89	89	89	89	178	178
Итого	180	180	180	180	360	360

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Подготовка специалиста, способного понимать специфику предмета и методику колористической деятельности по созданию цветового облика архитектуры. Развитие навыков реалистического изобразительного мастерства, воспитание художественного вкуса

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	История архитектуры (Византия и Западная Европа)
2.1.2	Художественная практика
2.1.3	История искусств
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Архитектурная колористика
2.2.2	Художественная практика
2.2.3	КП 2 Интерьер основного помещения общественного здания
2.2.4	Архитектурное проектирование (2 уровень)
2.2.5	КП4 Индивидуальный жилой дом
2.2.6	Архитектурное проектирование (1 уровень)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1.1: Умеет представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

Знать:

-

Уметь:

Провести анализ цветового решения архитектурного объекта, среды; применять материалы, техники, методы выполнения живописных и декоративных работ, в соответствии с архитектурно-художественными требованиями и законами живописной гармонии.

Владеть:

-

ОПК-1.2: Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.

Знать:

Особенности восприятия цвета и цветовых сочетаний, характеристики цвета; особенности различных живописных материалов; композиционную и образную роль цвета в изображении и архитектурной среде.

Уметь:

-

Владеть:

-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
-	
Особенности восприятия цвета и цветовых сочетаний, характеристики цвета; особенности различных живописных материалов; композиционную и образную роль цвета в изображении и архитектурной среде.	
3.2	**Уметь:**
Провести анализ цветового решения архитектурного объекта, среды; применять материалы, техники, методы выполнения живописных и декоративных работ, в соответствии с архитектурно-художественными требованиями и законами живописной гармонии.	
-	
3.3	**Владеть:**
-	

-

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

История России

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Философия и история**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**4 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Формирование у студентов представлений об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-5.1: Умеет соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людямс и к самому себе.	
Знать:	
Уровень 1	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	Может использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, а также уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия.

УК-5.2: Знает законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.	
Знать:	
Уровень 1	-
Уметь:	
Уровень 1	Имеет представление о роли гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации с позиции исторических, философских, культурологических дисциплин.
Владеть:	
Уровень 1	-

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- признаки межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, политико-правовом, культурном и религиозном контекстах; основы межкультурного взаимодействия;
3.1.2	- основные исторические события, термины, факты и имена известных исторических деятелей, основные этапы и закономерности исторического развития российского общества, иметь представление об источниках исторических знаний и приемах работы с ними; историю России, ее особенности, традиции, место и роль России в истории человечества (цивилизаций) и в современном мире;
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- анализировать основные исторические события, исторические источники, термины, факты, биографию исторических деятелей, основные этапы и закономерности исторического развития российского общества, определять причинно-следственные связи;
3.2.2	- осуществлять межкультурное взаимодействие; учитывать при общении с отдельными людьми, группами людей их историческое, политико-правовое наследие, социокультурные традиции;
3.2.3	- применять правила поведения в коллективе и общения в соответствии с нормами права, этики; толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контексте; быть готовым к диалогу на основе ценностей гражданского демократического общества
3.3	**Владеть:**
3.3.1	- способностью анализировать исторические источники, факты, термины, биографии исторических деятелей, основные этапы и закономерности исторического развития российского общества, определять причинно-следственные связи, оценивать основные исторические события;
3.3.2	- способностью самостоятельного осмысления исторического процесса; способностью формулировать и аргументировано отстаивать собственную позицию, вести научные дискуссии о специфике развития социальных, экономических, политических, правовых, культурных и религиозных процессов в истории России в различные исторические эпохи;
3.3.3	- способностью воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контексте;

3.3.4	- активной гражданской позицией, готовностью к выполнению конституционных обязанностей; приемами и технологиями развития личности, самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства; высоким уровнем патриотического сознания, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению; способностью к взаимному уважению, бережному отношению к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде
3.3.5	

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

1. Место истории в системе наук. Объект и предмет науки. Теория и методология. Основные направления.
2. Отечественная история как наука. Сущность, формы, функции исторического познания.
3. Методы и источники изучения истории. Понятие и классификация исторического источника.
4. Отечественная историография. Проблема периодизации истории.
5. Отличительные черты европейского и азиатского типов цивилизации.
6. Российская цивилизация и ее отличительные черты.
7. Территория России в системе Древнего мира. Древнейшие культуры Северной Евразии (неолит и бронзовый век). Киммерийцы и скифы. Древние империи Центральной Азии.
8. Восточные славяне в древности: расселение, хозяйство, общественный строй, культура.
9. Переход Европы от античности к феодализму. Варварские государства. Государство франков. Меровинги и каролинги. Византия.
10. Возникновение древнерусского государства. «Норманская» и «антинорманская» теории.
11. Деятельность первых киевских князей по расширению и укреплению новых политических, экономических и культурных центров.
12. Принятие христианства на Руси и значение этого акта для дальнейшей истории страны. Характеристика личности и деятельности Владимира Святославовича.
13. Культура Киевской Руси: письменность, просвещение, литература и устное народное творчество, ремесло, архитектура.
14. Причины феодальной раздробленности на Руси. Государство, общество и культура в этот период.
15. Средневековье как стадия исторического процесса в Западной Европе, на Востоке и в России.

3.2. Темы письменных работ

3.3. Фонд оценочных средств

ФОС в полном объеме представлен в Приложении 1.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процедура зачета с оценкой.
Формой промежуточной аттестации является зачет с оценкой. Зачет состоит из проверки практических навыков и теоретической подготовки. Студент допускается к зачету с оценкой при условии наличия всех выполненных практических работ (сданных ранее на занятиях или предъявленных на зачетном занятии).
Зачет с оценкой проводится в форме собеседования по вопросам курса. На подготовку ответов отводится 20 минут. Оценка знаний производится по 4-х балльной шкале.

Шкала оценивания
«Отлично» Выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.
«Хорошо» Выставляется студенту, твердо знающему материал, грамотно и по существу, излагающему его, умеющему применять полученные знания на практике, но допускающему некритичные неточности в ответе или решении задач.
«Удовлетворительно» Выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно точные формулировки базовых понятий, нарушающего логическую последовательность в изложении программного материала, но при этом владеющему основными разделами дисциплины, необходимыми для дальнейшего обучения и способному применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.
«Неудовлетворительно» Выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины, а также демонстрирует их при решении типовых практических задач.

В случае неудовлетворительной оценки студент имеет право пересдать зачет с оценкой в установленном порядке.

Процедура зачета.

Зачтено Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы, отвечает

большинству требований, теоретическое содержание дисциплины освоено полностью или частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено.
Не зачтено Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы слабый, уровень выполнения не отвечает большинству требований, теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.
В ходе лекционных занятий обучающимся настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие лекционный материал.
Методические рекомендации к практическим занятиям.
На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов, выполнение контрольных работ.
Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания надо научиться применять на практике. Для этого, изучив материал данной темы, надо разобраться в решениях соответствующих задач, которые приводятся на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.
Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический материал по литературе, разобрать материал практических занятий и решения типовых задач, выработать навыки решения примеров и задач по соответствующей теме, проверив себя по тренировочным тестам.
Подготовка к контрольным мероприятиям.
Подготовка к защите индивидуального задания требует от студента не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.
Самостоятельная работа.
Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке отчетов по проектам, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий. Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.
В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.
Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

История России

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Философия и история**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): к.и.н., доцент, Фадеев К.В.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		**2 (1.2)**		Итого	
Недель	20 1/6		17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	34	34	32	32	66	66
Практические	16	16	34	34	50	50
Итого ауд.	50	50	66	66	116	116
Контактная работа	50	50	66	66	116	116
Сам. работа	22	22	6	6	28	28
Итого	72	72	72	72	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование у студентов представлений об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Основы российской государственности
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-5.1: Умеет соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людямс и к самому себе.

Знать:

-

Уметь:

-

Владеть:

Может использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, а также уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия.

УК-5.2: Знает законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.

Знать:

-

Уметь:

Имеет представление о роли гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации с позиции исторических, философских, культурологических дисциплин.

Владеть:

-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
-	
-	
3.2	**Уметь:**
-	
Имеет представление о роли гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации с позиции исторических, философских, культурологических дисциплин.	
3.3	**Владеть:**
Может использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, а также уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия.	
-	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Основы геодезии

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Геоинформатика и кадастр**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Формирование у студентов знаний в области геодезических работ при топографо-геодезических изысканиях, создании и корректировке топографических инженерных задач при выполнении работ в научно-исследовательской деятельности.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-4.1: Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.

Знать:	
Уровень 1	-
Уметь:	
Уровень 1	Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.
Владеть:	
Уровень 1	-

ОПК-4.2: Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей МГН и лиц с ОВЗ; основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.

Знать:	
Уровень 1	Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей МГН и лиц с ОВЗ; основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	Владеет навыками применения основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве

ОПК-3.1: Умеет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.

Знать:	
Уровень 1	Знает этапы разработки градостроительных и объемно-планировочных решений;
Уметь:	
Уровень 1	Умеет оформлять презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований
Владеть:	
Уровень 1	-

ОПК-3.2: Знает состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.

Знать:

Уровень 1	Знает состав чертежей проектной документации
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	-

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	
3.1.2	Знает этапы разработки градостроительных и объемно-планировочных решений;
3.1.3	Знает состав чертежей проектной документации
3.1.4	Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей МГН и лиц с ОВЗ; основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.
3.3	**Владеть:**

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

1. Предмет и задачи геодезии. Понятие о фигуре Земли. Учет влияния кривизны Земли.
2. Системы координат, применяемые в геодезии.
3. Масштабы.
4. Понятие о карте и плане. Картографическая проекция Гаусса-Крюгера.
5. Номенклатура топографических карт.
6. Ориентирование линий.
7. Рельеф. Формы рельефа.
8. Задачи, решаемые по карте.
9. Понятие о государственной геодезической сети.
10. Теодолитные ходы (замкнутые, разомкнутые, висячие). Их назначение. Полевые работы, измерения.
11. Классификация теодолитов. Оси теодолита. Понятие о поверках и юстировке.
12. Части геодезических приборов (уровни, зрительные трубы, лимбы, отсчетные устройства).
13. Поверки и юстировки теодолита 2Т-30.
14. Принцип измерения горизонтального и вертикального угла.
15. Теория нитяного дальномера.
16. Сущность измерений. Виды погрешностей и методы борьбы с ними.
17. Свойства случайных погрешностей. Метод арифметической средины.
18. Средняя квадратическая погрешность одного измерения. Предельная погрешность. Формула Бесселя и Гаусса.
19. Понятие о государственной геодезической сети.
20. Поверки цилиндрического уровня и коллимационной ошибки.
21. Поверка перпендикулярности оси вращения трубы и оси вращения теодолита.
22. Измерение расстояний мерными лентами и рулетками.
23. Влияние установки прибора и вех на измеряемое направление.
24. Математическая обработка замкнутого теодолитного хода.
25. Математическая обработка разомкнутого теодолитного хода.
26. Сущность и методы геометрического нивелирования. Последовательное нивелирование.
27. Классификация нивелиров. Устройства нивелира Н3.
28. Поверки нивелира Н3.
29. Порядок работы на станции нивелирования. Прокладка нивелирного хода.
30. Основные источники погрешностей при геометрическом нивелировании.
31. Математическая обработка результатов измерений замкнутого и разомкнутого нивелирных ходов.
32. Понятие о нивелировании. Способы нивелирования.
33. Построение и проектирование по профилю.
34. Нивелирование поверхности по квадратам.
35. Тахеометрическая съемка.
36. Картограмма земляных работ.

37. Понятие о топографических съемках.
3.2. Темы письменных работ
Поверки и юстировки теодолита 2Т-30 Поверки и юстировки нивелира Н-3
3.3. Фонд оценочных средств
Приложение 1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.
В ходе лекционных занятий обучающимся настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие и т.д.
Методические рекомендации к практическим занятиям.
На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов, выполнение контрольных работ.
Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания надо научиться применять на практике. Для этого, изучив материал данной темы, надо разобраться в решениях соответствующих задач, которые приводятся на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.
Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический материал по литературе, разобрать материал практических занятий и решения типовых задач, выработать навыки решения примеров и задач по соответствующей теме, проверив себя по тренировочным тестам.
Подготовка к контрольным мероприятиям.
Подготовка к защите индивидуального задания требует от студента не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.
Самостоятельная работа.
Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке отчетов по проектам, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий.
Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.
В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.
Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Основы геодезии

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Геоинформатика и кадастр**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): Старший преподаватель, Романескул Наталья Борисовна

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**2 (1.2)**		Итого	
Недель	17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование у студентов знаний в области геодезических работ при топографо-геодезических изысканиях, создании и корректировке топографических инженерных задач при выполнении работ в научно-исследовательской деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Математика
2.1.2	Физика
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-4.1: Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.

Знать:

-

Уметь:

Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.

Владеть:

-

ОПК-4.2: Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей МГН и лиц с ОВЗ; основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.

Знать:

Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей МГН и лиц с ОВЗ; основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.

Уметь:

-

Владеть:

Владеет навыками применения основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве

ОПК-3.1: У меет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.

Знать:

Знает этапы разработки градостроительных и объемно-планировочных решений;

Уметь:

Умеет оформлять презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований

Владеть:
-

ОПК-3.2: Знает состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.
Знать:
Знает состав чертежей проектной документации
Уметь:
-
Владеть:
-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
-	
Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей МГН и лиц с ОВЗ; основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.	
Знает этапы разработки градостроительных и объемно-планировочных решений;	
Знает состав чертежей проектной документации	
3.2	**Уметь:**
Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.	
-	
Умеет оформлять презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований	
-	
3.3	**Владеть:**
-	
Владеет навыками применения основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	
-	
-	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Композиционное моделирование

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Теория и история архитектуры**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**8 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целями освоения дисциплины «Композиционное моделирование» является: формирование у студентов знаний в области методологического и проектного подхода при освоении образовательных профилей и программ архитектурных специальностей.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1.1: Умеет представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

Знать:	
Уровень 1	Теорию основ композиции в истории искусств и архитектуры.
Уметь:	
Уровень 1	Теорию и методологию композиционного моделирования.
Владеть:	
Уровень 1	Взаимодействие теории и методологии композиционного моделирования с архитектурным проектированием.

ОПК-1.2: Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.

Знать:	
Уровень 1	Создавать качественные проектные решения моделей.
Уметь:	
Уровень 1	Анализировать результаты научно – исследовательской работы по композиционному моделированию.
Владеть:	
Уровень 1	Моделировать материальные объекты архитектурные формы и пространства с помощью графических, макетных и компьютерных моделей.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Теоретические и практические знания основ композиции, проектные решения с использованием новейших технических средств изображения.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Использовать новые компетенции в проектировании по профильным дисциплинам «Архитектура».
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Применять новые компетенции в образовательном поле проектирования по профильным дисциплинам «Архитектура».

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

1. Определите роль и значение способов изображения архитектурных объектов (рисунок, линейный чертёж, перспектива, макет, 3D-моделирование).
2. Определите значение линейной графики в проектировании, объёмно-пространственной композиции и моделировании.
3. Основные виды ортогональных проекций.
4. Определите роль и значение вариантного проектирования.
5. Определите роль и значение эскиза.
6. Определите роль и значение эскизного моделирования (эскизный макет).
7. Назовите закономерности в композиционном построении чертежа. Масштабы чертежей.
8. Назовите приёмы, последовательность и метод выполнения чертежей, развёрток, элементов модели.
9. Определите значение колористического моделирования (эскизный проект, эскизный макет).
10. Определите значение компьютерного моделирования (эскизный макет).
11. Определите значение компьютерной графики и моделирования в макетировании.
12. Назовите основные приёмы и техника выполнения чертежа, инструменты и материалы.
13. Определите понятие композиции, ее свойства.
14. Определите роль композиционной идеи произведения, основные виды композиции.
15. Назовите приёмы построения композиции.
16. Назовите количественные и качественные средства гармонизации композиционного замысла

17. Определите роль и значение композиции в произведениях мирового зодчества.
18. Определите роль и значение композиции в дизайне архитектурной среды.
19. Назовите приёмы создания визуальной доминанты (композиционного центра) и соподчинения образующих её дополнительных элементов, закономерности членения плоскости.
20. Назовите приёмы визуальной статичности либо динамичности плоскости, её монументальности, «массивности» или, наоборот, её лёгкости, «прозрачности».
21. Назовите основные виды ритмических закономерностей (возрастание и убывание, ускорение и замедление).
22. Назовите ритмические системы (сочетание ритмов, метод компенсации (уравновешивания), ритмический элемент и интервал, встречные ряды, ритм «направленный» и ритм «обобщённый»).
23. Определите простые и сложные ритмические ряды (арифметическая, геометрическая, гармоническая прогрессии).
24. Назовите роль метрических и ритмических закономерностей в создании визуальной динамики объёмно-пространственных форм.
25. Назовите свойства объёмно-пространственных форм для построения метрических и ритмических рядов.
26. Определите способы организации зрительного восприятия пространства (создание открытых, полуоткрытых и замкнутых
пространств, визуальные искажения пространственных форм, колорит пространства).

Темы докладов по курсовой работе №1.
1.Тема №1«Фронтальная контрастная композиция».
2.Тема №2«Фронтальная композиция на основе метро-ритмических закономерностей».
3.Тема №3«Объёмная композиция на основе метро-ритмических закономерностей».
4.Тема №4«Пространственная композиция на основе метро-ритмических закономерностей».
Структура доклада.
Текстовой информационный материал (пояснительная записка, графические и модельные эталонные прототипы, методологический, проектный, композиционный и стилистический анализ), иллюстративный материал (проектный пакет),3D
изображения, 3D анимация.
Объём презентации 15-20 слайдов. Продолжительность доклада 10 минут + 5 минут на вопросы.
Норма времени на одну презентацию (1 презентация в семестр (10 часов)).
Приложение КМ_А3++.pdf

3.2. Темы письменных работ

КР1
1.Тема №1 «Фронтальная контрастная композиция».
2.Тема №2 «Фронтальная композиция на основе метро-ритмических закономерностей».
3.Тема №3 «Объёмная композиция на основе метро-ритмических закономерностей».
4.Тема №4 «Пространственная композиция на основе метро-ритмических закономерностей».
КР2
5.Тема №5«Пространственная композиция на основе открытого пространства с доминантой».
6.Тема №6«Выявление фронтальной поверхности».
7.Тема №7«Выявление объёмной формы».
8.Тема №8«Взаимосвязь интерьерного пространства с объемной формой и окружающей средой».

3.3. Фонд оценочных средств

Приложение 1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процедура итоговой оценки курсовой работы.
Проверка знаний по выполненной курсовой работе. Окончательная оценка знаний производится по 4-х балльной шкале.

Шкала оценивания
«Отлично» Выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.
«Хорошо» Выставляется студенту, твердо знающему материал, грамотно и по существу, излагающему его, умеющему применять полученные знания на практике, но допускающему некритичные неточности в ответе или решении задач.
«Удовлетворительно» Выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно точные формулировки базовых понятий, нарушающего логическую последовательность в изложении программного материала, но при этом владеющему основными разделами дисциплины, необходимыми для дальнейшего обучения и способному применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.
«Неудовлетворительно» Выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины, а также демонстрирует их при решении типовых практических задач.
В случае неудовлетворительной итоговой аттестационной оценки студент имеет право пересдать курсовую работу в установленном порядке.

Процедура зачета.
«Зачтено» Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы, отвечает

большинству требований, теоретическое содержание дисциплины освоено полностью или частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено.
«Не зачтено» Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы слабый, уровень выполнения не отвечает большинству требований, теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.
В случае неудовлетворительной итоговой аттестационной оценки студент имеет право пересдать зачёт в установленном порядке.

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.
В ходе лекционных занятий обучающимся настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие и т.д.

Методические рекомендации к практическим занятиям.
На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями.

Самостоятельная работа.
Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий.
Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.
В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.
Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Композиционное моделирование

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Теория и история архитектуры**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): старший преподаватель, Шкляр Я.Ю.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**2 (1.2)**		**3 (2.1)**		Итого	
Недель	17 1/6		20 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Практические	72	72	72	72	144	144
Курсовое проектирование	1	1	1	1	2	2
Итого ауд.	73	73	73	73	146	146
Контактная работа	73	73	73	73	146	146
Сам. работа	71	71	71	71	142	142
Итого	144	144	144	144	288	288

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целями освоения дисциплины «Композиционное моделирование» является: формирование у студентов знаний в области методологического и проектного подхода при освоении образовательных профилей и программ архитектурных специальностей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Введение в профессию (архитектура)
2.1.2	История искусств
2.1.3	КР1 Архитектурный чертеж
2.1.4	КР2 Ордерные системы
2.1.5	Математика
2.1.6	Основы архитектурной композиции
2.1.7	Архитектурно-строительное черчение
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	КР4 Архитектурный макет
2.2.2	КП1 Малая архитектурная форма
2.2.3	КП2 Малое открытое пространство
2.2.4	Основы компьютерных технологий в АП (часть 1)
2.2.5	Архитектурная колористика
2.2.6	КП3 Общественное здание с простой функцией
2.2.7	КП4 Индивидуальный жилой дом
2.2.8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОПК-1.1: Умеет представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.
Знать:
Теорию основ композиции в истории искусств и архитектуры.
Уметь:
Теорию и методологию композиционного моделирования.
Владеть:
Взаимодействие теории и методологии композиционного моделирования с архитектурным проектированием.

ОПК-1.2: Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.
Знать:
Создавать качественные проектные решения моделей.
Уметь:
Анализировать результаты научно – исследовательской работы по композиционному моделированию.
Владеть:
Моделировать материальные объекты архитектурные формы и пространства с помощью графических, макетных и компьютерных моделей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
Теорию основ композиции в истории искусств и архитектуры.	
Создавать качественные проектные решения моделей.	
3.2	**Уметь:**
Теорию и методологию композиционного моделирования.	
Анализировать результаты научно – исследовательской работы по композиционному моделированию.	

3.3	**Владеть:**
Взаимодействие теории и методологии композиционного моделирования с архитектурным проектированием.	
Моделировать материальные объекты архитектурные формы и пространства с помощью графических, макетных и компьютерных моделей.	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Иностранный язык

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Иностранные языки**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**4 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Формирование у студентов практических навыков в области орфографической, орфоэпической, лексической и грамматической нормы изучаемого языка для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-4.1: Умеет участвовать в составлении пояснительных записок к проектам. Участвовать в представлении проектов на градостроительных советах, общественных обсуждениях, в согласующих инстанциях. Грамотно представлять творческий замысел, передавать идеи и проектные предложения в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи.	
Знать:	
Уровень 1	- основные фонетические, лексические и грамматические явления английского языка, позволяющие использовать его как средство коммуникации.
Уметь:	
Уровень 1	- распознавать и продуктивно использовать основные лексикограмматические средства в коммуникативных ситуациях бытового общения; - понимать содержание различного типа текстов на иностранном языке; - самостоятельно находить информацию о странах изучаемого языка из различных источников (периодические издания, Интернет, справочная, учебная, художественная литература);
Владеть:	
Уровень 1	английским языком на уровне, позволяющем осуществлять основные виды речевой деятельности; - различными способами устной и письменной коммуникации;

УК-4.2: Знает государственный(е) и иностранный(е) язык(и). Язык делового документа.	
Знать:	
Уровень 1	- культуру и традиции стран изучаемого языка в сравнении с культурой и традициями своего родного края; - основные правила речевого этикета в бытовой сфере общения.
Уметь:	
Уровень 1	- применять языковой материал в устных и письменных видах речевой деятельности на английском языке;
Владеть:	
Уровень 1	- навыками адекватного реагирования в ситуациях бытового, академического и профессионального общения.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	1. Лексический минимум в объёме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера, необходимого для возможности получения информации из зарубежных источников (для иностранного языка).
3.1.2	2. Специфику артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в изучаемом языке; основные особенности полного стиля произношения, характерные для сферы профессиональной коммуникации.
3.1.3	3. Основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи.
3.1.4	
3.2	**Уметь:**
3.2.1	1. Вести на иностранном языке беседу-диалог общего характера, читать литературу по специальности с целью поиска информации без словаря, переводить тексты по специальности со словарём.
3.2.2	2. Читать литературу по специальности с целью поиска информации без словаря, переводить тексты по специальности со словарём.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	1. Владеть способами и приёмами деловых коммуникаций в профессиональной сфере.
3.3.2	2. Владеть приёмами работы с терминологическими словарями (в том числе электронными).

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

Текущий контроль успеваемости реализуется с помощью заданий следующих видов:
1. Подготовить и представить проект/сообщение/презентацию по одной из предложенных тем (список готовит преподаватель). Методические рекомендации по подготовке проекта/сообщения/презентации содержатся в МУ «Организация самостоятельной работы студентов по иностранным языкам», автор - Никифорова Н.А.
2. Подготовить доклад по заданной теме. Методические рекомендации по подготовке доклада содержатся МУ «Организация самостоятельной работы студентов по иностранным языкам», автор - Никифорова Н.А
3. Контрольные диалоги. Задание предполагает устные высказывания студентов по содержанию прочитанных

самостоятельно текстов. В группах с уровнем владения иностранным языком В1 и выше обсуждение реализуется в групповой форме, в более «слабых» группах возможна парная работа.
Тексты для обсуждения подбираются преподавателем в соответствии с профилем подготовки студентов. Основными требованиями к текстам являются: актуальность темы, аутентичность, объём от 1500 до 2500 зн., доля новых лексических единиц не более 20%.
4. Контрольные упражнения к аутентичным текстам, в том числе аудирование. Задания для самостоятельной работы с текстами ориентированы на развитие навыков поискового чтения и чтения с полным пониманием, аудирования с вычленением конкретной информации и с полным пониманием. Тексты отбираются в соответствии с вышеизложенными требования-ми. Формулировки заданий:
- Ответить, «правда» либо «неправда»;
- Соотнести заголовки с абзацами;
- Расположить абзацы в логической последовательности;
- Найти фактологические ошибки в тексте;
- Заполнить пропуски в тексте, восстанавливая информацию.

Для аннотирования общего специального текста подбирается аутентичный актуальный текст объёмом 1200 – 1500 зн., доля новой лексики не более 10 %.
5. Контрольные переводы аутентичных текстов. Данный вид заданий предлагается в рамках самостоятельной работы и итогового контроля. Для перевода отбираются аутентичные актуальные тексты по теме «Строительство», доля новой лексики в которых составляет не более 25% и не менее 15%.
6. Диктант — способ проверки орфографических умений и навыков, знания лексического материала по конкретной теме. Это упражнение, требующее от студентов записи материала, воспринимаемого на слух.
7. Пересказ - это связная и последовательная устная передача содержания прочитанного. Пересказ строится на смысловом сжатии исходного текста, то есть это краткое изложение текста с целью передачи его основной информации.
Реферат — это, прежде всего, текст, построенный на смысловом сжатии исходного текста с целью передачи его главной мысли. Быстрая переработка смысловой информации иноязычного текста говорит о хорошем уровне владения иностранным языком и является показателем сформированности умений зрелого чтения. Основным критерием оценки реферата является критерий семантической эквивалентности оригинала и конечный текст после смысловой компрессии.
8. Деловая игра. В ней воспроизводится в учебных целях реально существующие ситуации. В соответствии с количеством учащихся вся группа играет в одну игру или делится на две подгруппы из трех-четырех человек. Что касается предмета обсуждения, то им может служить тема выбора профессии, ситуация в офисе, в магазине, имитация деловых переговоров и так далее.
Игра готовится преподавателем заранее. Материалы для игры корректируются в соответствии с уровнем подготовки группы. Этап контроля и анализа игры может следовать сразу же по ее завершении или проводиться на последующих занятиях, что зависит от сложности игры.
Деловая игра выступает в учебном процессе как средство обучения и средство контроля, как средство активизации учебной деятельности студентов и организации коллективного взаимодействия, как средство повышения уровня мотивации обучаемых.
9. Тест. Проводится в равных для всех испытуемых условиях - они работают с одинаковым по объему и сложности материалом в одно и то же время. Выбор формы тестовых заданий зависит от целей тестирования и объектов контроля. Объектами контроля при обучении иностранным языкам являются иноязычная речевая деятельность - говорение, аудирование, чтение, письмо - и составляющие ее компоненты - речевые умения, навыки, знания. Тестовые задания для текущего, рубежного и итогового контроля частично опубликованы в форме методических указаний.
10. Фронтальный опрос. Эта проверка носит целенаправленный характер, проводится под руководством преподавателя и осуществляется в виде вопросно-ответного упражнения, в котором ведущую роль играет преподаватель. Используется для текущего контроля.
11. Индивидуальный опрос. Контроль монологической речи студентов предполагает устное или письменное высказывание на заданную тему/заданный вопрос. Данная форма используется как для текущего, так и для итогового контроля.

Зачёт по иностранному языку состоит из трёх заданий:
1. Письменный перевод аутентичного текста со словарем (20 мин., 800 знаков);
2. Ознакомительное чтение аутентичного текста со словарем (6 мин., 1000 знаков) – просмотреть текст и написать деловое письмо на английском языке (30 мин., около 100 слов) с целью:
а) передачи важной информации;
б) запроса на использование материала/технологии;
в) предложения о внедрении инновации или подобного.
3. Беседа по одной из пройденных тем:
- О себе, о семье
- Рабочий день студента, выходной день
- Образование, университет
- Мультимедиа
- Город

предполагает монологическое высказывание на иностранном языке (не менее 10 предложений) и краткий (не менее 3 реплик) диалог с преподавателем в рамках той же темы.

Экзамен по иностранному языку состоит из трёх заданий:
1. Письменный перевод аутентичного текста со словарем (45 мин., 1200 знаков);

2. Ознакомительное чтение аутентичного текста со словарем (6 мин., 1500 знаков) – просмотреть текст и написать деловое письмо на английском языке (30 мин., около 100 слов) с целью:
а) передачи важной информации;
б) запроса на использование материала/технологии;
в) предложения о внедрении инновации или подобного.
3. Беседа по одной из пройденных тем:
- О себе, о семье
- Рабочий день студента, выходной день
- Образование, университет
- Мультимедиа
- Город
- Моя будущая профессия
- Ранняя архитектура в России
- Интерьер и экстерьер зданий
- Аспекты ландшафтной архитектуры

предполагает монологическое высказывание на иностранном языке (не менее 10 предложений) и краткий (не менее 3 реплик) диалог с преподавателем в рамках той же темы.

Образцы текстов для первого и второго заданий:

ПЕРЕВЕДИТЕ ТЕКСТ СО СЛОВАРЕМ (45 минут)
Wall Cladding with Plants
The environmental qualities achieved by cladding walls with plants are similar to those of a planted roof, with increased wind and rain protection, extra thermal insulation and sound insulation, and better air quality.
The different facades of a building offer different growing conditions for plants, just as plants can have different uses on different facades depending upon their orientation. Plants that lose their leaves during winter should be grown on the south side to take advantage of solar radiation during the winter. In milder climates, climbing fruits or vegetables such as grapes or tomatoes can be grown here. On the east or west side it is better to have evergreens that form a thick green layer. Deciduous plants can be used if they have a dense growth of branches or a hedge formation. It is best to have a thick layer of evergreen vegetation that is not dependent on sunshine growing on the north side. Planting has to be done during spring or autumn. The plants can be either bought or collected from the wild. Most will need to be planted at intervals of 30–50 cm and about 15 cm from the wall. The roots must have space to grow out from the building. Certain climbing plants are sensitive to high earth temperatures and prefer a shady root zone, which can be achieved by planting grass or small plants over them. Apart from hedges and hanging plants, assistance is needed to help other plants grow. Self-supporting climbers can manage with the help of a rough plaster, while others need more permanent trelliswork. This can be a galvanized steel framework or high quality timber. Timber battens are best placed diagonally. For fast growing plants with dense foliage, extra watering and fertilizing will be needed, especially in the first couple of years. Some plants must be pruned regularly.
1532 зн.

ПЕРЕВЕДИТЕ ТЕКСТ СО СЛОВАРЕМ (45 минут)
Roof Covering

Pine, oak, aspen and larch can be used as roofing. Roofs can either be covered with cleft logs or planks, or with smaller units such as shingles. All timber roofing methods have one common requirement: they must prevent water standing anywhere as this could lead to fungal attack. This requires reasonably steep roofs and timber that has a mature quality, rather than fast grown timber.
The weight of a timber roof covering varies from 25–40 kg/m2 according to how the roof is laid and the type of timber. The insulation value varies slightly for the different types of timber, but is generally of no consequence. The use of timber roofs is often limited to small buildings in the countryside. This is because of the high risk of fire, especially when the roof is additionally treated with wood tar.
Thick materials usually have better fire resistance than thin materials. Any form of roofing has to be ventilated underneath. On non-insulated inland outbuildings, the roof covering can be laid directly onto battens fixed to the roof trusses. On housing and in areas exposed to hard weather it is necessary to have a good roofing felt under the battens and a double batten system to allow water to run down under the battens carrying the timber roofing. It is to the timber's advantage if the roof surface is regularly treated with linseed oil or wood tar, preferably from beech, which has a lower content of aromatic hydrocarbons. An important reason for treating the wood is to increase elasticity and thus avoid cracking. Smaller timber components, such as shingles and shakes, can be put into a linseed oil bath and warmed to a maximum temperature of 70oC. In certain coastal areas, cod liver oil has been used. Liquids for impregnation based on toxic mineral salts or oil and coal based products, can be washed from roofs into local ground water and soil.

1555 зн.

ПЕРЕВЕДИТЕ ТЕКСТ СО СЛОВАРЕМ (45 минут)
Aspects of landscape architecture

Garden and landscape design is a substantial part but by no means all of the work of the pro-fession of landscape architecture. Defined as "the art of arranging land and the objects upon it for human use and enjoyment," landscape architecture also includes site planning, land planning, master planning, urban design, and environmental planning.
Site planning involves plans for specific developments in which precise arrangements of buildings, roadways, utilities, landscape

elements, topography, water features, and vegetation are shown.
Land planning is for larger-scale developments involving subdivision into several or many parcels, including analyses of land and landscape, feasibility studies for economic, social, political, technical, and ecological constraints, and detailed site plans as needed.
Master planning is for land use, conservation, and development at still larger scales, involving comprehensive areas or units of landscape topography or comprehensive systems such as open space, park-recreation, water and drainage, transportation, or utilities.
Urban design is the planning and designing of the open-space components of urbanized areas; it involves working with architects on the building patterns, engineers on the traffic and utility pat-terns, graphic and industrial designers on street furniture, signs, and lighting, planners on overall land use and circulation, economists on economic feasibility, and sociologists on social feasibility, needs, and desires.
Environmental planning is for natural or urbanized regions or substantial areas within them, in which the impact of development upon land and natural systems, their capacity to carry and sustain development, or their needs for preservation and conservation are analyzed exhaustively and devel-oped as constraints upon urban design and master, land, and site planning.
Within this framework of comprehensive survey, study, analysis, planning, and design of the continuous environment, garden and landscape design represents the final, detailed, precise, intensive refinement and implementation of all previous plans.

1812 зн.

ПЕРЕВЕДИТЕ ТЕКСТ СО СЛОВАРЕМ (45 минут)
Wooden Floors

Wooden floors give warmth and sound insulation. They are relatively soft, warm, physically comfortable and do not become electrostatically charged (unless treated with varnish). In addition, they can be hardwearing and relatively resistant to chemicals. They need to be kept dry but maintenance requirements are moderate.
Wooden floors are generally made of high quality spruce, pine, oak, beech, ash, elm, maple or birch. Aspen is less hard wearing, but is well suited for bedrooms, for example. Aspen floors are soft and warm and have also been used in cowsheds and stables where they tolerate damp better than spruce and pine and do not splinter. Wooden floors are durable, but should be thick enough to allow for sanding several times during their lifetime. Periodic sanding removes the worn or stained upper layer and can provide a floor as good as new, on condition that the floor planks are thick enough to lose a few millimeters in this way over their lifetime. With underfloor heating, timber floors should be used with care due to possible cracking. The timber to be used for flooring is most often artificially dried, unlike other solid timber products, involving an increased use of energy in the production process. With the use of special construction methods the timber can be laid after being naturally dried to about 16–17%moisture. This can also be done for ordinary floor boarding by letting the boards lie together unfixed for half a year, after which they are fixed permanently. A floor has to be treated after laying. This can be done with green soap, varnish, lye or different oils. Floors that are treated with lye, soap or linseed oil are warm and anti-static and good moisture regulators. Varnished floors are cold and vapour proof, but their shiny surfaces makes them easier to maintain.

1527 зн.

ПЕРЕВЕДИТЕ ТЕКСТ СО СЛОВАРЕМ (45 минут)
Planted Roofs

Turf roofs have featured in the history of building in Northern Europe as long as can be remembered. Resources have been boundless and laying methods relatively simple, though labour-intensive. The high thermal insulation offered by turf roofing made it a strong competitor against slate, tiles and other materials that have subsequently appeared.
Green roofs are usually associated with folk architecture, with only grass species growing. But many other plants can be chosen, even bushes and trees. The roofs do not necessarily have to be sloping but can be almost flat. The roofs are made up of several layers:
The plant layer. A wide spectrum of plants can be grown on roofs, some of which strengthen the network of roots and thereby the roof itself. They can stabilize it, retain moisture over a dry period and even reduce fire risk. The usual turf for a roof comprises grass that is well bound by its roots, cut up into pieces 30x30 cm and about 10x15 cm thick.
The filter layer, which is necessary on a roof with a slope of less than15 _C, can be rough sand or sawdust.
The draining layer, needed on a flat roof, can be rough or fine shingle or loose expanded clay pellets.
The waterproofing layer is necessary to ensure that excess water runs off the roof. There are different ways of achieving this, but the most common is bituminous or plastic-based solutions. Steel, aluminium and cementitious sheeting has a limited usability since they are most often eaten away by the acidic humus.
Flashing around chimneys and pipes that go through the roof are usually of lead or copper. The use of these materials should be kept to a minimum for environmental reasons.
1402 зн.

ПЕРЕВЕДИТЕ ТЕКСТ СО СЛОВАРЕМ (45 минут)
Wooden Architecture of the North
In the forested regions of northern Russia, wood was the main building material for centuries. The abundance of timber and the skill of local carpenters led to the development of a distinctive wooden architecture. Churches, houses, barns, and fortifications were all constructed from logs, without nails or metal fastenings in many cases.
The basic technique was to lay horizontal logs one on top of another, joining them at the corners with notches. This method created strong, flexible walls that could withstand heavy snow loads and strong winds. Roofs were steeply pitched to shed snow quickly.

Decorative elements such as carved window frames, ornate gables, and tall tent-shaped roofs added artistic value to otherwise simple structures.
Many wooden churches had multiple domes and complex silhouettes, resembling clusters of towers. The Church of the Transfiguration on Kizhi Island, with its twenty-two domes, is a famous example. These buildings were designed to last, but wood is vulnerable to fire, moisture, and insects. As a result, only a small number of historic wooden structures have survived to the present day. Those that remain are carefully preserved in open-air museums and protected heritage sites.
1502 зн.

ПЕРЕВЕДИТЕ ТЕКСТ СО СЛОВАРЕМ (45 минут)
A Whiter Shade of Green: Aging in Place, Sustainably

Last September, as Boulder, Colorado, architect David Barrett was wheeled into surgery on his ruptured Achilles tendon, the skies opened up over his hometown. Days of rain followed, and among the havoc wrought through the foothills and city, the 100-year flood filled Barrett's North Boulder rental house with a foot and a half of mud and water.
"It was an old house, and an energy hog," Barrett says of the damaged property. By demolishing the building and starting fresh, he and his architect wife Betzi would pursue "an idea we had talked about for a number of years—that a house could become a tool in the process of aging, rather than an albatross."
Recovering from surgery in the Barretts' full-time home, David designed the project through the lens of his own limited mobility. "I understood ADA and accessibility, but using crutches or a knee scooter to get around is an experiential education that beats all," he says. Known as Zoomerhouse, the 2,532-square-foot residence was completed earlier this fall, and it has been open to potential buyers and education groups since then.
Zoomerhouse accommodates ambulatory problems with finesse. The north-facing front door and garage entrances are level with datum, and this 1,800-square-foot ground floor contains the entire program necessary to live a full life: two bedrooms, each connecting to generously proportioned bathrooms, as well as a soaring open kitchen that serves as the social center of a lofty common space. Corridors between interior spaces measure at least 36 inches wide, or they were eliminated altogether. To wit, Barrett had trouble navigating his walk-in pantry, "but you would hate to give up so much circulation space to pantry, so I made the decision that all pantry would be within the kitchen."

1532 зн.

ПЕРЕВЕДИТЕ ТЕКСТ СО СЛОВАРЕМ (45 минут)
Principles of Building Design

Good building design begins with a clear understanding of the client's needs, the site conditions, and the local climate. Architects must balance aesthetics, function, safety, and cost. A well-designed building not only looks attractive but also works efficiently for its users.
One key principle is functionality. Spaces should be arranged logically, with clear circulation paths and appropriate room sizes. Another principle is sustainability. Modern buildings aim to reduce energy consumption through insulation, efficient heating and cooling systems, and the use of renewable materials. Natural light and ventilation improve comfort and health.
Safety is non-negotiable. Structures must meet building codes for fire resistance, structural stability, and accessibility. Materials should be durable and easy to maintain. Finally, good design respects the context. A new building should harmonize with its surroundings, whether in a historic city center or a new suburban development. By following these principles, architects create places that are practical, beautiful, and long-lasting.

1487 зн.

ПЕРЕВЕДИТЕ ТЕКСТ СО СЛОВАРЕМ (45 минут)
Steel Grey Granite Countertops for Kitchens

Green Roofs and Walls
Green roofs and living walls are increasingly popular in modern architecture. These systems use plants to cover building surfaces, providing environmental and aesthetic benefits. A green roof typically consists of several layers: waterproofing, drainage, soil, and vegetation. The plants can range from simple grasses to shrubs and even small trees.
The advantages are significant. Green roofs reduce stormwater runoff by absorbing rainwater. They improve thermal insulation, keeping buildings cooler in summer and warmer in winter. They also filter air pollutants and create habitats for birds and insects. In cities, green roofs help combat the urban heat island effect.
Living walls work on similar principles but are applied vertically. They can be installed on facades, balconies, or interior partitions. Maintenance is important: plants need watering, pruning, and occasional replacement. Despite the extra care, green roofs and walls are valued for their ability to connect people with nature and enhance the visual quality of the built environment.

1519 зн.

ПЕРЕВЕДИТЕ ТЕКСТ СО СЛОВАРЕМ (45 минут)
Historic Centers and New Development

Many cities face the challenge of integrating new buildings into historic centers. Preserving cultural heritage while allowing for

modern growth requires careful planning. Architects and urban designers must respect the scale, materials, and character of existing streetscapes.
One approach is to use contemporary designs that complement rather than copy old styles. Modern materials like glass and steel can be used in ways that harmonize with traditional brick or stone. Height restrictions often apply to protect views of landmarks. Public spaces such as squares and parks play a key role in connecting old and new areas.
Successful projects show that innovation and tradition can coexist. New buildings can house museums, cafes, or apartments, bringing life to historic neighborhoods. At the same time, sensitive restoration of old structures ensures that the city's identity is not lost. The goal is to create vibrant, livable urban environments that honor the past while embracing the future.

1503 зн.

ПЕРЕВЕДИТЕ ТЕКСТ СО СЛОВАРЕМ (45 минут)
Domes and Cupolas of Russian Churches

The dome is one of the most recognizable features of Russian Orthodox church architecture. In Russian, the word for dome is «glava» (глава), which literally means «head». These domes sit on cylindrical or polygonal drums and are often covered with metal sheeting, traditionally copper or gold-plated steel.
The shape of Russian domes varies. The most famous is the onion dome, which is bulbous and tapers to a point. This form became widespread in the 17th century and is now strongly associated with Russian church design. Other types include helmet-shaped domes, which are more rounded, and pear-shaped or conical variants. The number of domes also carries symbolic meaning: one dome represents Christ, three symbolize the Holy Trinity, and five stand for Christ and the four Evangelists.
Domes are not only decorative. They help to create a vertical emphasis, drawing the eye upward toward the sky. Inside the church, the space under the dome is often decorated with frescoes or mosaics depicting religious scenes. The combination of structural form and spiritual symbolism makes the dome a central element in Russian ecclesiastical architecture.

1518 зн.

ПЕРЕВЕДИТЕ ТЕКСТ СО СЛОВАРЕМ (45 минут)
Public Spaces in Cities

Public spaces are essential components of urban life. Parks, squares, plazas, and pedestrian streets provide places for people to meet, relax, and participate in community activities. Well-designed public spaces improve the quality of life, promote social interaction, and support local economies.
Good public spaces are accessible to everyone, regardless of age, ability, or background. They should be safe, clean, and comfortable. Seating, lighting, trees, and water features make these areas more inviting. Public art and cultural events add vitality and identity to a place.
Urban planners and designers work to create networks of public spaces that connect neighborhoods and key destinations. Wide sidewalks, bike lanes, and green corridors encourage walking and cycling. In dense cities, even small pocket parks or rooftop gardens can provide valuable green space. By prioritizing public spaces, cities become more livable, sustainable, and resilient.

1496 зн.
.

ПЕРЕВЕДИТЕ ТЕКСТ СО СЛОВАРЕМ (45 минут)
Architectural Styles: From Classical to Modern

Architectural styles reflect the cultural, technological, and artistic values of their time. Symmetry, columns, and proportion characterize classical architecture, originating in ancient Greece and Rome. Elements such as pediments, entablatures, and domes are typical of this style.
Gothic architecture, which flourished in medieval Europe, emphasized height and light. Pointed arches, ribbed vaults, and flying buttresses allowed builders to create tall cathedrals with large stained-glass windows. Baroque architecture, emerging in the 17th century, used dramatic forms, rich ornamentation, and dynamic shapes to inspire awe.
In the 19th and 20th centuries, new materials and technologies led to modern styles. Art Nouveau featured organic forms and decorative details. Modernism rejected ornament in favor of simple geometric shapes, open plans, and the use of steel, glass, and concrete. Today, contemporary architecture often combines sustainability, digital design tools, and innovative materials to create buildings that respond to current environmental and social challenges.

1511 зн.

ПЕРЕВЕДИТЕ ТЕКСТ СО СЛОВАРЕМ (45 минут)
Facades and Their Design

The facade is the exterior face of a building, often the most visible part from the street. It plays a key role in defining the character of a structure and its relationship with the surrounding environment. A well-designed facade balances aesthetics, function, and durability.
Materials used for facades include brick, stone, concrete, metal panels, glass, and timber. Each material offers different visual and technical qualities. For example, glass facades create transparency and allow natural light to enter, while brick provides texture and

thermal mass. Modern buildings often combine several materials to achieve contrast and visual interest.
Architectural details such as windows, doors, cornices, and balconies contribute to the overall composition. Proportions, rhythm, and color are carefully considered to create harmony. In historic cities, new facades may need to respect existing styles and height limits. A successful facade design enhances the building's identity and contributes positively to the urban streetscape.

1509 зн.

ПЕРЕВЕДИТЕ ТЕКСТ СО СЛОВАРЕМ (45 минут)
Principles of Sustainable Construction

Sustainable construction aims to reduce the environmental impact of buildings throughout their life cycle. This includes the choice of materials, energy efficiency during use, and the ability to recycle or reuse components at the end of the building's life.
Energy efficiency is a central goal. Buildings can be designed to minimize heating and cooling needs through proper insulation, airtight construction, and optimal orientation. Solar panels, heat pumps, and smart control systems further reduce energy consumption. Water-saving fixtures and rainwater harvesting help conserve resources.
Material selection is equally important. Locally sourced, renewable, or recycled materials lower transportation emissions and support circular economy principles. Healthy indoor environments are created by using non-toxic finishes and ensuring good ventilation. By integrating these principles, sustainable construction contributes to climate protection and improved quality of life.

1501 зн.

ПЕРЕВЕДИТЕ ТЕКСТ СО СЛОВАРЕМ (45 минут)
Restoration of Historic Buildings

Restoration is the process of returning a historic building to a known earlier state, based on careful research and documentation. The goal is to preserve the cultural and architectural value of the structure while ensuring its continued use.
Before work begins, experts study original drawings, photographs, and written records. They analyze the condition of materials such as stone, brick, timber, and metal. Damaged elements are repaired or replaced using traditional techniques and compatible materials. For example, lime mortar is often used instead of modern cement to allow historic masonry to breathe.
Restoration projects must balance authenticity with modern requirements. Safety standards, accessibility, and energy efficiency need to be addressed without compromising the building's character. Successful restoration gives historic buildings a new life, allowing them to serve contemporary needs while preserving the heritage of past generations.

1506 зн.

ПЕРЕВЕДИТЕ ТЕКСТ СО СЛОВАРЕМ (45 минут)
Windows and Light in Architecture

Windows are one of the most important elements of architectural design. They provide natural light, ventilation, and views to the outside world. The size, shape, and placement of windows affect how people experience interior spaces.
Large windows can make rooms feel more open and connected to their surroundings. In cold climates, however, too much glazing can lead to heat loss. Modern windows often use double or triple glazing with low-emissivity coatings to improve thermal performance. The orientation of windows also matters: south-facing windows receive more sunlight, while north-facing ones provide softer, more even light.
Beyond function, windows contribute to the aesthetic character of a building. Traditional styles may feature small, regularly spaced windows with decorative frames. Contemporary architecture often uses large glass surfaces to create transparency and visual lightness. A thoughtful window design balances comfort, energy efficiency, and beauty.

1498 зн.

ПЕРЕВЕДИТЕ ТЕКСТ СО СЛОВАРЕМ (45 минут)
Architecture and Climate

Climate has a profound influence on architectural design. Buildings must respond to local temperature, humidity, wind, and sunlight to provide comfort and efficiency. Traditional architecture in different regions reflects centuries of adaptation to environmental conditions.
In cold climates, buildings tend to have compact forms, thick walls, and small windows to minimize heat loss. Roofs are steeply pitched to shed snow. In hot, dry regions, thick masonry walls and small openings help keep interiors cool. Courtyards and shaded terraces provide outdoor spaces protected from the sun. In humid tropical areas, buildings are often raised on stilts, with large openings and overhanging roofs to promote ventilation and protect from rain.
Modern architecture continues this tradition by using climate-responsive design strategies. Passive solar heating, natural ventilation, shading devices, and appropriate material selection reduce the need for mechanical systems. By working with the climate rather than against it, architects create buildings that are comfortable, sustainable, and rooted in their place.

1521 зн.

3.2. Темы письменных работ

Письменные работы по дисциплине учебным планом не предусмотрены.

3.3. Фонд оценочных средств

Приложение 1

Код компетенции
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
для проверки сформированности компетенций по дисциплине «Иностранный язык»

Вариант 1

(УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)) (Базовый уровень, 20 минут)

ФОС для направления 07.03.01 «Архитектура», профиль 07.03.01. «Архитектура»
Variant 1
Choose the right variant.
1. A dog ___ four legs.
a) have; b) has; c) is; d) to have
Answers: b
2. He ___ a student 10 years ago.
a) are; b) were; c) was; d) be
Answers: c
3. Are you a student? – Yes, I____.
a) is; b) are; c) be; d) am
Answers: d
4. Mrs. Smith is ___ teacher.
a) our; b) us; c) we; d) you
Answers: a
5. Franco comes ___ Costa Rica.
a) for; b) in; c) from; d) at
Answers: c
6. Today is ___ than yesterday.
a) more colder; b) cold; c) much cold; d) colder
Answers: d
7. You ___ work hard on your English if you want to know it better.
a) can; b) may; c) should; d) has to
Answers: c
8. While peeling potatoes Jim cut ___.
a) oneself; b) him; c) his; d) himself
Answers: d
9. The film was very boring. It was ___ I've ever seen.
a) most boring film; b) the more boring film; c) the film more boring; d) the most boring film
Answers: d
10. Are there ___ sports stadiums near your house?
a) any; b) some; c) the; d) a
Answers: a
11. The ___ you study, ___ you become.
a) more, the more smart; b) more, smarter; c) more, the smarter; d) most, the more smarter
Answers: c
12. Don't take that bag! It's ___.
a) my; b) mine; c) myself; d) her
Answers: b
13. I know what you ___ last summer.
a) do; b) done; c) did; d) to do
Answers: c
14. When he ___ the boss, he never ___ to work, he always ___.
a) was, walked, drives; b) was, walk, drove; c) were, walk, drived; d) was, walked, drove
Answers: d
15. ___ to the party tomorrow?
a) Will Diana come; b) Diana will comes; c) Diana will come; d) Will Diana coming
Answers: a
16. Everybody in our family ___ Mummy about the house. Dad ___ the dog, my sister and I ___ the flowers, and my brothers ___ the rooms.
a) helps, walks, waters, clean; b) help, walks, waters, cleans; c) help, walk, waters, clean;
d) helps, walks, water, clean
Answers: d

17. I live on the ___ floor of this building.
a) five; b) fiveth; c) fifth; d) fifeth
Answers: c

18. Use collocations to complete the sentences.
make calls, store information, communicate, complete exercises, do research, carry out transactions, access the Internet.
• Thanks to WI-FI, it's now easy to [[1]] from cafes, hotels, parks, and many other public places.
• Online banking lets you [[2]] between your accounts easily and securely.
• Skype is technology that enables users to [[3]] over the Intenet for free.
• In many universities, students are encouraged to [[4]] using PowerPoint in order to make their talks more visually attractive.
• The Web has revolutionized the way people [[5]], learn, access information, conduct business.
• Cookies allow a website to [[6]] on a user's machine and later retrieve it; when you visit the website again, it remembers your preferences.
• With the latest mobile phones, you can [[7]] with multimedia attachments – pictures, audio, even video.
Answers:
1. access the Internet
2. carry out transactions
3. make calls
4. do research
5. communicate
6. store information
7. complete exercises

19. Read the text and match the headings with the paragraphs 1-6.

DOING THE RIGHT THING IN BRITAIN

Personal space; Conversation topics; Visiting people;
Politeness; Table manners; Facial expression

Doing the right thing in Britain
1. _____
When you stop a stranger in the street to ask for direction, start by saying "Excuse me …" and they will move out of your way. And you should say "please" when you ask for something and "thank you" when people give you something.
2. _____
Look friendly. Smile when you talk to people in shops, restaurants and on public transport, and they will probably smile back.
3. _____
Don't sit or stand close to people you don't know. British people don't often touch each other, and usually say "Sorry" when they touch someone by mistake. And when there are several empty seats in a public place, people usually sit away from other people.
4. _____
Don't ask personal questions like "How much do you weigh?" or "Are you married?" You can talk about the weather (always exciting!), or recent TV programmes, or football matches.
5. _____
Make an appointment to see someone before you go their home. It's unusual to call on someone when they aren't expecting you.
6. _____
You mustn't talk with your mouth full of food – wait until you have finished eating before you speak. And don't eat food off your knife.
Answers:
1. Politeness
2. Facial expression
3. Personal space
4. Conversation topics
5. Visiting people
6. Table manners

20.
Read the text.

OFFICE WORKER FLIP FLOPS OUT OF A JOB
'You can't wear those here!' It was a hot summer day, and instead of the usual 'Good morning' from his boss, Philip Dale was told to go home and change out of his casual shorts and flip flops. He refused and, by the end of the morning, he was out of a job.
I work in an office and we don't have to meet clients. Why can't I wear what I want?' said Mr. Dale.' It's discrimination!' Women can wear shorts and skirts. Why do men have to wear hot trousers and ties?'
But the company disagreed. This is work and not a holiday on the beach,' said a company spokesman. It is true that Mr. Dale does not have to work with clients, but he has to go in and out of the building and we must think about our image. Moreover, his contract says "Employees must wear suitable clothes in the workplace". It's a question of professionalism. Shorts and flip flops are not normal enough.'

However, Mr. Dale's lawyer says: 'This is a question of human rights. Companies cannot tell their employees what to wear. Of course, they should wear suitable clothes but there is nothing wrong with shorts and flip flops in summer. We are talking here about a very old-fashioned company. In a modern company, like Adidas, employees can wear what they want. But really important question is the question of sexual discrimination. If they must have rules for clothes, they cannot have some rules for men and others for women. It's very simple, really.' The case continues.

For each statement, decide if it is true or false.
- Mr. Dale's boss told him to change the clothes.
- Mr. Dale didn't want to change his clothes.
- Mr. Dale has to work with customers.
- The company is worried about its image.
- There are different rules in the company for men and for women.
- The company thinks that Mr. Dale's clothes are too casual.
- The employees of some companies can choose what to wear.
- Mr. Dale's lawyer thinks that the question of sexual discrimination isn't very essential.

Answers:
1. True
2. True
3. False
4. True
5. True
6. True
7. True
8. False

Variant 2
Choose the right variant.
1. I ___ a computer at home.
a) has not; b) don't have; c) doesn't have; d) not have
Answers: b
2. ___ they German?
a) is; b) be; c) do; d) are
Answers: d
3. ___ Peter come from Dublin?
a) is; b) are; c) does; d) do
Answers: c
4. Two ___ were standing in the street.
a) women; b) woman; c) womans; d) womens
Answers: a
5. Maria is as ___ as Ann.
a) intelligenter; b) intelligent; c) more intelligent; d) the most intelligent
Answers: b
6. I ___ to get up early tomorrow, because my train leaves at 7:30.
a) need; b) can; c) may; d) has to
Answers: a
7. What do you want to eat? – ___. I'm so hungry!
a) nothing; b) some; c) something; d) anything
Answers: c
8. Susan goes___ home at 5 o'clock every day.
a) to; b) at; c) –; d) to
Answers: c
9. We had a very good holiday; we enjoyed ___.
a) oneself; b) ourself; c) myself; d) ourselves
Answers: d
10. 7 + 7 = ?
a) four; b) forty; c) fourteen; d) forth
Answers: c
11. Children must not play with ___.
a) matches; b) match; c) matchs; d) a match
Answers: a
12. Our test ___ long.
a) isn't take; b) willn't take; c) won't be; d) don't take
Answers: c
13. Queen Elizabeth II ___ born in 1926. She ___ Queen of England in 1952.
a) was, became; b) were, became; c) was, becomed; d) was, becomes
Answers: a
14. Her favorite flowers are ___.

a) forget-me-not; b) forgets-me-nots; c) forget-me-nots; d) forgets-me-not
Answers: c
15. These jeans are too small, I need a ___ size.
a) large; b) largest; c) the largest; d) larger
Answers: d
16. I ___ this man, because I___ French.
a) don't understand, don't speak; b) understand, don't speak; c) not understand, not speak d) doesn't understand, speak
Answers: a
17. I really like Craig David's music. My older brother gave ___ some of ___ CDs.
a) my, him; b) me, his; c) my, him; d) me, him
Answers: b

18. Complete the text with the following words.

Fruit, passport, polite, water, must, photograph, shoes, wear, mustn't, pickpockets, too, wet

TRAVELLING ROUND THE WORLD. SOME USEFUL ADVICE…

• You (1) ___ always watch your bags, especially in airports and bus stations where there are lots of people around. And you must watch out for (2) ___. Always carry some money, but you mustn't carry (3) ___ much! It's best to keep your money and (4) ___ in a money belt. And it's a good idea to put them in a plastic bag so they don't get (5) ___.
• Dress properly. In some countries you mustn't (6) ___ shorts, and in some places you must take off your (7) ___ before you go into a church or a temple.
• You must always ask before you take a (8) ___ of a person.
• Always be (9) ___ and friendly to local people.
• You (10) ___drop litter.
• Drink bottled (11) ___ and have drinks without ice. In some restaurants the ice is made of tap water.
• Eat food that is well-cooked, and you must be careful with (12) ___ and vegetables.
Answers:
1. must
2. pickpockets
3. too
4. passport
5. wet
6. wear
7. shoes
8. photograph
9. polite
10. mustn't
11. water
12. fruit

19. Read the text.
EDUCATION IN UK STYLE
Most universities in UK do not have entrance examinations. Students are accepted if they passed their GCSEs successfully. Many students take a gap year and travel round the world or take part-time job before they go to university or college.
Most of the UK students do not live at home. They often choose to go and study in another town or city. In the first year many of them prefer to live in a "hall of residence" – student accommodation which can be self-catering or with food provided. Later students usually rent a room or a flat with other students.
A large number of foreign students study in Britain. Most universities and colleges run language courses which help students study academic subjects in English.
University students are called undergraduates and they spend three or four years studying for their degree, unless they want to be a doctor, which takes seven years. At the end of the course students take their final examinations. Those, who succeeded in passing them, graduate with a BA (Bachelor of Arts) or BSc (Bachelor of Science).
Lots of students join clubs and societies when they go to university, such as drama societies and sports clubs. Many students look forward to taking part in "Rag Week", a time when students raise money for charity. Nightlife is very important for students in Britain. Universities and colleges often invite pop bands to come and play and students enjoy partying!

For each statement decide if it is true or false. If the text does not give the answer, mark 'Doesn't say'.
• If you want to enter an English university, you must take some entrance exams.
• GCSE is the main examination for school leavers.
• Most of students go to college immediately after finishing school.
• Students live in dormitories.
• At the end of the university course students who succeeded in passing their final examinations, get a BA or BSc.
• If you want to get a Doctor's degree, you must complete seven years' training.
• A lot of students like going to the cinema on the weekends.
• There are a plenty of student clubs in universities.
Answers:

1. False
2. True
3. False
4. True
5. True
6. True
7. Doesn't say
8. True

20. Read the text and match the paragraphs with the descriptions.

Where am I from? Who am I from?

1. What was your grandmother's grandfather's job? Do you know? I don't. But more and more people in the UK want to know this sort of thing. Family history (or genealogy) is the second most popular hobby in the UK. Websites like genealogy.com and ansectors.com have millions of visitors every day. What are the reasons for this change?
2. One reason is the Internet. Now you can do a lot of family history work on your computer. But why do people do it? Is it because they want to find famous relatives? "No, it isn't", says one of the users of the website. "I started when my grandmother died. I wanted to know more about her background. It's my history." Another "genealogy fan" Adam, says it's "the Sherlock Holms things."
3. Some people learn things they don't want to know. "Now I know why my family moved to New Zealand", says Jenny Draper. "My great-great uncle murdered his wife!"
4. So, what was my great-great-grandmother's job?" I found the answer after a few hours on familyfinder.com. He was a sheep farmer in Yorkshire. "Yow boring!" I thought. "Why am I doing this?" I still don't know. But last week I took my daughter to a little Yorkshire village. "This is where you great-great-great-grandmother lived", I told her. Can we go home now?" she replied. You need time to understand this…

Match the paragraphs with the descriptions.

a) The writer learns about her great-great-grandfather.
b) The writer gives a reason why family history is important.
c) The writer tells us that family history is a number two hobby in the UK.
d) The writer says that family history is not always a quiet and safe hobby.

Answers.

1c)
2b)
3d)
4a)

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Зачтено - Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы, отвечает большинству требований, теоретическое содержание дисциплины освоено полностью или частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено.

Не зачтено - Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы слабый, уровень выполнения не отвечает большинству требований, теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.

Методические рекомендации к практическим занятиям.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов, выполнение контрольных работ.

Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания надо научиться применять на практике. Для этого, изучив материал данной темы, надо разобраться в решениях соответствующих задач, которые приводятся на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.

Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический материал по литературе, разобрать материал практических занятий и решения типовых задач, выработать навыки решения примеров и задач по соответствующей теме, проверив себя по тренировочным тестам.

Подготовка к контрольным мероприятиям.

Подготовка к защите индивидуального задания требует от студента не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке отчетов по проектам, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий.

Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать,

анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.
В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д. Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.
В ходе практических занятий студентам рекомендуется внимательно слушать и выполнять указания преподавателя, активно участвовать в процессе выполнения различных форм аудиторной работы. Важным условием эффективности занятий является выполнение домашней контрольной работы. Более подробные рекомендации изложены в МУ «Организация самостоятельной работы студентов по иностранным языкам» Н.А. Никифоровой.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Иностранный язык

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Иностранные языки**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): к.филол.н., доцент, Мацкевич Н.А.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**2 (1.2)**		**3 (2.1)**		Итого	
Недель	17 1/6		20 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Практические	36	36	36	36	72	72
Итого ауд.	36	36	36	36	72	72
Контактная работа	36	36	36	36	72	72
Сам. работа	36	36	36	36	72	72
Итого	72	72	72	72	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование у студентов практических навыков в области орфографической, орфоэпической, лексической и грамматической нормы изучаемого языка для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	1) регулярно посещать текущие практические занятия по иностранному языку;
2.1.2	2) выполнять задания для самостоятельной работы (домашние задания);
2.1.3	3) овладеть лексическим минимумом по пройденным темам;
2.1.4	4) выполнить контрольные работы по пройденному грамматическому материалу на положительную оценку (словарный диктант, перевод, реферирование, лексико-грамматический тест), а при необходимости исправить ошибки или выполнить всю работу заново;
2.1.5	5) отчитаться по пройденным устным темам.
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-4.1: Умеет участвовать в составлении пояснительных записок к проектам. Участвовать в представлении проектов на градостроительных советах, общественных обсуждениях, в согласующих инстанциях. Грамотно представлять творческий замысел, передавать идеи и проектные предложения в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи.
Знать:
- основные фонетические, лексические и грамматические явления английского языка, позволяющие использовать его как средство коммуникации.
Уметь:
- распознавать и продуктивно использовать основные лексикограмматические средства в коммуникативных ситуациях бытового общения; - понимать содержание различного типа текстов на иностранном языке; - самостоятельно находить информацию о странах изучаемого языка из различных источников (периодические издания, Интернет, справочная, учебная, художественная литература);
Владеть:
английским языком на уровне, позволяющем осуществлять основные виды речевой деятельности; - различными способами устной и письменной коммуникации;

УК-4.2: Знает государственный(е) и иностранный(е) язык(и). Язык делового документа.
Знать:
- культуру и традиции стран изучаемого языка в сравнении с культурой и традициями своего родного края; - основные правила речевого этикета в бытовой сфере общения.
Уметь:
- применять языковой материал в устных и письменных видах речевой деятельности на английском языке;
Владеть:
- навыками адекватного реагирования в ситуациях бытового, академического и профессионального общения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
- основные фонетические, лексические и грамматические явления английского языка, позволяющие использовать его как средство коммуникации.	
- культуру и традиции стран изучаемого языка в сравнении с культурой и традициями своего родного края; - основные правила речевого этикета в бытовой сфере общения.	
3.2	**Уметь:**
- распознавать и продуктивно использовать основные лексикограмматические средства в коммуникативных ситуациях бытового общения; - понимать содержание различного типа текстов на иностранном языке; - самостоятельно находить информацию о странах изучаемого языка из различных источников (периодические издания, Интернет, справочная, учебная, художественная литература);	
- применять языковой материал в устных и письменных видах речевой деятельности на английском языке;	
3.3	**Владеть:**

английским языком на уровне, позволяющем осуществлять основные виды речевой деятельности; - различными способами устной и письменной коммуникации;
- навыками адекватного реагирования в ситуациях бытового, академического и профессионального общения.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

История архитектуры (Древний Восток и Античность)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Теория и история архитектуры**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель дисциплины – познакомить учащихся с историей возникновения древнейших цивилизаций на нашей планете, с основными причинами появления в VI тысячелетии до н. э. профессии зодчего («главного строителя, руководителя всех работ»), с особенностями развития градостроительства, архитектуры жилых и общественных зданий, монументально-декоративного искусства в странах Древнего Востока и в античных государствах (крито-микенская цивилизация, Древняя Греция, Этрурия, Древний Рим).

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1.1: Умеет представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.	
Знать:	
Уровень 1	Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	-

ОПК-1.2: Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.	
Знать:	
Уровень 1	-
Уметь:	
Уровень 1	Использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции.
Владеть:	
Уровень 1	-

УК-5.1: Умеет соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людямс и к самому себе.	
Знать:	
Уровень 1	Основные источники получения информации, включая справочные и реферативные.
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	-

УК-5.2: Знает законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.	
Знать:	
Уровень 1	Виды и методы проведения исследований, включая исторические и культурологические.
Уметь:	
Уровень 1	Использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции. Уважительно и бережно относиться к архитектурно-градостроительному и историческому наследию, культурным традициям.
Владеть:	
Уровень 1	-

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
3.2	**Уметь:**

3.2.1	Использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Уважительно и бережно относиться к архитектурно-градостроительному и историческому наследию, культурным традициям.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы. Архитектура стран Древнего Востока

1. Возникновение архитектуры (условия возникновения профессии архитектора). Трипольские поселения, свайные жилища. Укрепленные городища, цитадели и курганы. Постройки кочевых племен и народов
2. Мегалитические постройки бронзового века (менгиры, алиньеманы, дольмены, кромлехи)
3. Архитектурные особенности кромлеха Стоунхендж (XIX-XVI вв. до н. э.)
4. Заупокойный ансамбль фараона Джосера (ок. 3000 г. до н. э.).
5. Комплекс пирамид в Гизе (XXVI-XXV вв. до н. э.). Пирамиды Хуфу (Хеопса), Хафра (Хефрена), Большой Сфинкс. Пирамида Микерина.
6. Особенности градостроительства эпохи Среднего царства. Планировка города Кахуна (XIX в. до н. э.).
7. Заупокойный храм Ментухотепа I в Дейр-эль-Бахри (кон. III тыс. до н. э.).
8. Храмовый ансамбль фараонессы Хатшепсут (1525-1503 гг. до н. э.). Зодчий Сенмут
9. Принципиальная модель древнеегипетского храма.
10. Особенности градостроительства стран Двуречья. План города Ура (III тыс. до н. э.).
11. Культовая архитектура Двуречья. Многоярусные башни (зиккураты).
12. Фортификационное искусство Ассирии (наступательное и оборонительное вооружение, оборудование крепостных стен).
13. Дворец Саргона II в Дур-Шаррукине (712-707 гг. до н. э.).
14. Цитадель Эребуни, храм бога Халди в Мусасире (Урарту).
15. Градостроительная схема Вавилона и его фортификация.
16. Ворота богини Иштар, зиккурат Э-темененанки (Вавилонская Башня).
17. Южный дворец Навуходоносора II, Висячие сады Семирамиды.
18. Архитектура дворцов Древнего Ирана (Пасаргады, Персеполь, Сузы).
19. Древнеиранский архитектурный ордер.
20. Большая ступа в Санчи (250 г. до н. э.).
21. Пещерные храмы в Карли и Аджанте (III-I вв. до н. э.).
22. Особенности градостроительства Древнего Китая.
23. Великая Китайская стена.
24. Культовое зодчество Древнего Китая.
25. Жилые здания, принципы садово-парковой архитектуры Древнего Китая.

Раздел 2. Архитектура античных государств

1. Новый дворец в Кноссе (XVI в. до н. э.). Особенности эгейского архитектурного ордера.
2. Акрополь в Тиринфе (XIII-XII вв. до н. э.).
3. Культовое зодчество, инженерные сооружения крито-микенского периода.
4. Святилища в Дельфах и Олимпии.
5. Основные типы античных храмов. Храмы Посейдона в Пестуме, Артемиды в Эфесе (третье «чудо света»).
6. Градостроительство Древней Греции классического периода. «Гипподамова система».
7. Афинский Акрополь, его основные памятники (храм Нике-Аптерос, Пропилеи, Парфенон, Эрехтейон).
8. Храм Аполлона в Бассах (430 г. до н. э.). Творческие принципы зодчего Иктина.
9. Древнегреческий театр.
10. Общественные здания и сооружения эллинистического периода.
11. Культовая архитектура эллинистического периода.
12. Монументальные постройки, «чудеса света» эллинистического периода.
13. Композиционные особенности этрусского жилища. Атриумный дом.
14. Культовая архитектура этрусско-архаического периода. Зарождение тосканского ордера.
15. Инженерные сооружения, строительная техника Римской республики.
16. Жилые дома Римской республики II-I вв. до н. э. (усадьбы, виллы).
17. Римские форумы республиканского периода и периода ранней империи. Форумы Цезаря и Августа в Риме.
18. Зрелищные сооружения Ранней империи. Театр Марцелла, Большой цирк, Колизей.
19. Культовая архитектура, триумфальные арки ранней империи. Арка Тита.
20. Инженерные сооружения Римской империи (мосты, акведуки).
21. Форум императора Траяна. Творчество зодчего Аполлодора Дамасского.
22. Творческое наследие императора Адриана. Храм Венеры и Ромы, Римский Пантеон.
23. Культовый ансамбль Баальбека (Гелиополиса) в Сирии.
24. Римские термы, базилики. Дворец императора Диоклетиана в Спалато (кон. III в.).
25. Римские катакомбы. Основные разновидности раннехристианских храмов – базилики, центрические храмы.

3.2. Темы письменных работ

Перечень тем рефератов по лекционному курсу
«История архитектуры (часть 1)» (1 курс АФ, I семестр)
Раздел 1. Архитектура стран Древнего Востока

1. Архитектурные и градостроительные сюжеты в первобытном искусстве (наскальная живопись).
2. Жилые постройки первобытных охотников и рыбаков.
3. Мобильные жилые постройки первобытных скотоводов.
4. Древнейший поселок Ч`атал Хюйук (Турция, VII тысячелетие до н. э.).
5. Возникновение архитектуры (условия возникновения профессии архитектора).
6. Трипольское поселение Коломийщина-I на Украине (2100 – 1700 гг. до н. э.).
7. Свайные поселения первобытных племен и народов.
8. Укрепленные городища, цитадели. Практическая реализация принципа «Мой дом – моя крепость».
9. Погребальные сооружения первобытных племен и народов. Курганы.
10. Мобильные жилища кочевых племен и народов (шалаш – ветровой заслон – чум – типи – юрта).
11. Юрта – семейный «планетарий» кочевых народов.
12. Мегалитические постройки бронзового века (менгиры, алиньеманы). Их функциональное назначение.
13. Мегалитические постройки бронзового века (плиточные и корытообразные дольмены, галерейные гробницы). Их функциональное назначение.
14. Солнечные и лунные обсерватории бронзового века.
15. Архитектурные особенности кромлеха Стоунхендж (XIX-XVI вв. до н. э.). Его астрономическая символика (теория Дж. Хокинса).
16. Жилые здания Древнего Египта. Архитектурно-композиционные и конструктивные особенности «южного» жилища в районах с жарким сухим климатом. Методы защиты зданий от избыточной инсоляции.
17. Древнейшие погребальные сооружения Древнего Египта. Мастаба, ее пространственная ориентация, внутрен-нее устройство и функциональное назначение.
18. Древнеегипетский канон в изображении богов (зооморфных, антропоморфных, астральных) и человека.
19. Космическая и социальная символика ступенчатых пирамид Древнего Египта.
20. Заупокойный ансамбль фараона Джосера в Саккара (ок. 3000 г. до н. э.). Зодчий Имхотеп.
21. Пирамиды фараона Снофру (IV династия, 2575-2551 гг. до н. э.)
22. Комплекс пирамид в Гизе (XXVI-XXV вв. до н. э.). Пирамида Хуфу (Хеопса) – первое «чудо света».
23. Комплекс пирамид в Гизе (XXVI-XXV вв. до н. э.). Пирамида Хафра (Хефрена), Большой Сфинкс.
24. Комплекс пирамид в Гизе (XXVI-XXV вв. до н. э.). Пирамида Микерина.
25. Древнеегипетские обелиски и солнечные храмы.
26. Особенности градостроительства эпохи Среднего царства. Планировка, функциональное зонирование города Кахуна (XIX в. до н. э.).
27. Культ бога Осириса в архитектуре Древнего Египта. Погребальные обряды древних египтян. Скальные гробницы, их космологическая символика.
28. Заупокойный храм Ментухотепа I в Дейр-эль-Бахри (кон. III тыс. до н. э.).
29. Храмовый ансамбль фараонессы Хатшепсут в Дейр-эль-Бахри (1525-1503 гг. до н. э.). Творческие принципы зодчего Сенмута.
30. Функциональная структура древнеегипетского храма эпохи Нового царства. Храм бога Хонсу в Карнаке.
31. Большой храм Амона-Ра в Карнаке (Ипет-Сут). Функционально-планировочная структура, пространственная ориентация.
32. Храм Амона-Ра в Луксоре (Ипет-Рес).
33. Усадьбы древнеегипетского вельможи, чиновника, ремесленника. Общие черты и принципиальные различия.
34. Роль зодчего в Древнем Египте. Особенности его профессионального образования.
35. Священные растения и «растительные» ордера Древнего Египта.
36. Священные животные («зверобоги») в искусстве и архитектуре Древнего Египта.
37. Город Ахетатон. Культ бога Атона в архитектуре Древнего Египта.
38. Амарнское искусство, его роль в развитии мировой культуры.
39. Большой заупокойный храм Рамзеса II в Абу-Симбеле (кон. XIV – нач. XIII вв. до н. э.). Его пространственная ориентация, композиционное решение фасадов и интерьеров, планировочная структура.
40. Дворцово-храмовые ансамбли Рамессидов – Рамессеум (около 1250 г. до н. э.), дворец в Мединет-Абу (1200-1168 гг. до н. э.).
41. Гигантские статуи (колоссы) в искусстве Древнего Египта. Их космологические функции.
42. Архитектура Древнего Египта эллинистического периода (династия Птолемеев, IV-I вв. до н. э.).
43. Культовые ансамбли Исиды на острове Филэ и Хатхор (Гатор) в Элефантине.
44. Природа стран Двуречья, строительные материалы и конструкции. Жилища из сырцового кирпича и тростника.
45. Особенности градостроительства и фортификации стран Двуречья. Роль теллей (естественных холмов и искусственных насыпей) в структуре города. Планировка и функциональное зонирование города Ура (III тыс. до н. э.).
46. Усадебные дома Двуречья. Архитектурно-композиционные и конструктивные особенности «южного» жилища в районах с жарким влажным климатом. Методы защиты зданий от наводнений.
47. Культовая архитектура Двуречья. Храмы на искусственных платформах (э-кур). Храмы Эриду (III тыс. до н. э.). Градостроительная деятельность энси Гудеа (XXIII в. до н. э.).
48. Овальный храм в Хафадже (нач. III тыс.– XXII в. до н. э.). Белый храм в г. Уруке (XIX в. до н. э.).
49. Многоярусные башни (зиккураты). Э-теменнигуру – зиккурат бога Нанны (Наннара) в Уре (2118-2007 гг. до н. э.).

Его календарная символика.
50. Особенности монументально-декоративного искусства стран Двуречья (настенная живопись).
51. Особенности монументально-декоративного искусства стран Двуречья (рельефы, круглая скульптура).
52. Градостроительство Ассирии (города Ашшур, Нимруд, Дур-Шаррукин, Ниневия).
53. Фортификационное искусство Ассирии (наступательное и оборонительное вооружение, оборудование крепостных стен).
54. Ассирийский военный лагерь. Его планировочные и композиционные принципы, реализованные в градостроительстве Ассирии.
55. Культовая архитектура Ассирии. «Двойные» храмы.
56. Зиккураты (многоярусные башни) Ассирии и их астральная символика.
57. Дворец Ашшурнасирпала II в Нимруде (Калахе) (IX-VIII вв. до н. э.).
58. Дворец Саргона II в Дур-Шаррукине (712-707 гг. до н. э.).
59. Дворец Синахериба в Ниневии (VII в. до н. э.).
60. Роль зодчего в Ассирии. Особенности его профессионального образования.
61. Особенности монументально-декоративного искусства Ассирии (изразцы, каменные ортостаты).
62. Особенности монументально-декоративного искусства Ассирии (сцены «царской охоты», круглая скульптура).
63. Наступательная и оборонительная политика Урарту, классификация урартских крепостей (столица государства, административные центры, охранные и пограничные крепости, форты).
64. Конструктивные особенности фортификационных сооружений Урарту.
65. Города-крепости Урарту (Тушпа, Тейшебаини, Зернаки-Тепе).
66. Цитадель Эребуни, ее фортификационная система.
67. Жилища, строительные традиции Урарту.
68. Террасное земледелие Урарту.
69. Храмы бога Халди в Эребуни и Мусасире (IX век до н. э.).
70. Особенности монументально-декоративного искусства Урарту.
71. Градостроительная схема Вавилона и особенности его фортификации.
72. Жилые дома вавилонян, «висячие сады» на их крышах.
73. «Дорога процессий Мардука», ворота богини Иштар.
74. Храм и святилище бога Мардука (Эсагила). Статуя Мардука.
75. Особенности работы вавилонских халдеев (жрецов-астрономов). Их научные достижения, практическая реализация полученных результатов.
76. Ззиккурат Э-теменанки (Вавилонская Башня). Тема Небесной Лестницы в архитектуре стран Древнего Востока (для любителей древней философии).
77. Южный дворец Навуходоносора II. Особенности его планировочной структуры.
78. Висячие сады Семирамиды – второе «чудо света».
79. Монументально-декоративное искусство Нового Вавилона. Керамические панно, технология их изготовления.
80. Священные животные и растения в «символическом» искусстве Нового Вавилона.
81. Зороастрийский культ священного огня в искусстве и архитектуре Древнего Ирана. Алтари и храмы огня.
82. Погребальные постройки Древнего Ирана. Гробница Кира II в Пасаргадах, «башни молчания».
83. Погребальные постройки Древнего Ирана. Скальные гробницы в Накш-и-Рустеме.
84. Дворцовый комплекс Кира II в Пасаргадах (сер. VI века до н. э.).
83. Дворцовый комплекс в Персеполе (520-460 гг. до н. э.).
84. Ападана («колонный зал») Дария I, «Зал ста колонн» в Персеполе. Их функциональное назначение.
85. Космологическая символика древнеиранской ападаны (для любителей философии).
86. Дворцовый комплекс Артаксеркса II в Сузах. Парадная ападана (айван).
87. Древнеиранский архитектурный ордер. Его астрономическая символика.
88. Особенности монументально-декоративного искусства Древнего Ирана.
89. Тема дуализма («двойственности») и бесконечности («дальнокрайности») мира в культуре Древнего Ирана (для любителей древней философии).
90. Город Мохенджо-Даро (Хараппская культура, III тыс. до н. э.). Особенности его планировки, благоустройства.
91. Градостроительное искусство Древней Индии. «Манасара-Шильпашастра» – архитектурные трактаты Древней Индии (IV-V вв. н. э.).
92. Принципы кастового и профессионального разделения населения в структуре древнеиндийского города.
93. Стамбхи (посвятительные колонны) царя Ашоки (ди¬настия Маурьев, III в. до н. э.).
94. Большая ступа I в Санчи (250 г. до н. э.). Цветовое решение, космическая символика.
95. Мировая Ось, Мировая Гора (Центр мира) в культуре Древней Индии (для любителей восточной философии).
96. Пещерные храмы и монастыри в Карли (III-I вв. до н. э.) и Аджанте (III-IV вв.).
97. Роль зодчего в Древней Индии. Особенности его профессионального образования.
98. Монументально-декоративное искусство Древней Индии. Круглая скульптура, рельефы.
99. Монументально-декоративное искусство Древней Индии. Живопись.
100. Тема земного плодородия («майтхуна») в искусстве и архитектуре Древней Индии.
101. Священные животные в искусстве Древней Индии. Их космическая и социальная символика.
102. Священные растения в искусстве Древней Индии. Их космическая и социальная символика.
103. Особенности изображения человека в декоративном искусстве Древней Индии.
104. Особенности градостроительства Древнего Китая. Даосское учение «Фэн-шуй» в китайском зодчестве.
105. Элементы геомантии в градостроительстве Древнего Китая (для любителей восточной философии).
106. Священные Круг и Квадрат в культуре Древнего Китая (для любителей восточной философии).
107. Принципы социального и профессионального разделения населения в структуре древнекитайского города.

108. Фортификационное искусство Древнего Китая. Великая Китайская стена.
109. Жилой дом Древнего Китая. Принципы его размещения в структуре природного и городского ландшафта, композиционное решение фасадов, функциональное зонирование интерьера.
110. Жилой дом Древнего Китая. Конструктивная схема, «живые» и «мертвые» строительные материалы, композиционное решение фасадов.
111. Культовое зодчество Древнего Китая. Пагода – «дом-дерево».
112. Методы защиты зданий от ураганов и землетрясений.
113. Изогнутые крыши в китайском зодчестве. Причины их появления, особенности конструктивного решения. Конструктивная система «доу-гун».
114. Профессия зодчего в Древнем Китае. Его техническое оснащение и организация труда.
115. Природный пейзаж в искусстве Древнего Китая. Методы визуального «слияния» здания с природным окружением и защиты зданий от злых духов.
116. Садово-парковое искусство Древнего Китая. Основные разновидности китайского сада.
117. Священные животные и растения в искусстве Древнего Китая.
118. Образ Священного Дракона в искусстве и архитектуре Древнего Китая.
119. Священные растения в искусстве Древнего Китая.
120. Изображение человека в искусстве Древнего Китая. «Глиняная армия» в гробнице императора Цинь-Ши-хуанди в Саньяне (провинция Шэньси, III в. до н. э.).

Раздел 2. Архитектура античных государств

1. Города крито-микенской эпохи. Взаимосвязь с природным ландшафтом, принцип «живописного равновесия» в их планировках. Город Гурния (II тыс. до н. э:).
2. Легендарная Атлантида. Планировка и застройка Посейдониса – столицы атлантов (для любителей исторических загадок).
3. Город Троя (Илион) (III-II тыс. до н. э.). Планировочная схема, фортификационные сооружения.
4. Жилые дома крито-микенской эпохи. Мегарон («большой зал»).
5. Новый дворец в Кноссе (XVI в. до н. э.). Легенда о Лабиринте.
6. Культ Священного быка (Подземного Посейдона) в минойском искусстве и архитектуре.
7. Методы борьбы с землетрясениями в минойской архитектуре.
8. Акрополь и Большой дворец Нестора в Тиринфе (XIII-XII вв. до н. э.).
9. Дворец в Микенах (XII в. до н.э.). Львиные ворота (XIII в. до н. э.)
10. Особенности эгейского архитектурного ордера
11. Культовое зодчество крито-микенского периода. Купольные гробницы (фолосы).
12. «Гробница Агамемнона» в Микенах (XIV век до н. э.). Ее космологическая символика.
13. Инженерные сооружения крито-микенского периода. Циклопическая кладка.
14. Особенности минойской живописи («певучая» контурная линия, цветовая палитра).
15. Жилая архитектура Древней Греции гомеровского периода. Функциональная структура. Конструкции и материалы.
16. Культовое зодчество Древней Греции гомеровского периода. Первые святилища (теменосы) и «жилища» богов (антовые и простильные храмы).
17. Градостроительство Древней Греции архаического периода. Город-полис, его планировочная структура.
18. Святилище Зевса в Олимпии.
19. Святилище Аполлона в Дельфах.
20. Общественные здания и сооружения Древней Греции архаического периода.
21. Культовое зодчество архаического периода. Основные типы античных храмов.
22. Архитектурный образ и функционально-планировочная структура древнегреческого храма – олицетворения античного полиса.
23. Конструктивное решение древнегреческих храмов. Способы их защиты от землетрясений.
24. Цветовое решение древнегреческих храмов.
25. Особенности древнегреческого ордера. Примеры практического использования дорического ордера в зодчестве архаического периода.
26. Храм Посейдона в Пестуме (VI в. до н. э.).
27. Особенности древнегреческого ордера. Примеры практического использования ионического ордера в зодчестве архаического периода.
28. Особенности греческой скульптуры архаического периода (куросы, коры и пр.).
29. Храм Афи¬ны Афайи на острове Эгина (495-486 гг. до н. э.).
30. Храм Артемиды в Эфесе (VI-IV вв. до н. э.) – третье «чудо света». Творческий вклад зодчих Херсифрона, Метагена и Дейнократа в его архитектурное решение.
31. Храм Зевса в Олимпии (468-460 гг. до н. э.). Статуя Зевса (скульптор Фидий) – четвертое «чудо света».
32. Градостроительство Древней Греции классического периода.
33. Зодчий Гипподам (~485-405 гг. до н. э.) и его «система». Суть «регулярного» города, примеры практической реализации «гипподамовой сетки» (Олинф, Пирей, Милет, Книд).
34. Жилые дома Древней Греции классического периода. Перистильный тип жилого дома.
35. Афинский Акрополь (V-IV вв. до н. э.), его основные памятники. Храм Нике-Аптерос (Бескрылой Победы, 449-421 гг. до н. э.), Пропилеи (437-432 гг. до н. э..). Изобретение «армированного» мрамора.
36. Храм Афины Девы (Парфенон, 447-434 гг. до н. э.).
37. Скульптура Парфенона, ее космологическая символика. Статуя Афины Парфенос (скульптор Фидий).

38. Оптические искажения (курватуры, энтазис) в композиции Парфенона.
39. Эрехтейон (421-406 гг. до н. э.).
40. Гефестейон (храм бога Гефеста) в Афинах (440-430 гг. до н. э.).
41. Телестерион (Зал Посвящений) В Элевсине (VI-V вв. до н. э.). Элевсинские мистерии (для любителей исторических загадок)
42. Храм Аполлона в Бассах (430 г. до н. э.). Творческие принципы зодчего Иктина.
43. Театр Диониса в Афинах ((VI-IV вв. до н. э.). Его функциональная структура, особенности планировочного решения.
44. Театр в Эпидавре ((IV вв. до н. э.).
45. Святилище Асклепия в Эпидавре (360-330-х гг. до н. э.). Фолос («круглый храм») Фимела.
46. Мавзолей в Галикарнасе (первая половина IV в. до н. э.) – пятое «чудо света». Его архитектура, скульптурное убранство.
47. Фолос Филиппа II (Филиппейон) в Олимпии.
48. Особенности монументально-декоративного искусства Древней Греции классического периода. Образ человека-героя, победителя спортивных состязаний. Произведения Фидия, Поликлета, Мирона и других выдающихся мастеров V-IV вв. до н. э.
49. Градостроительная политика эллинистического периода. Общественный центр города (Приена, IV-III вв. до н. э.).
50. Города Милет и Пергам. Общие черты и различия в планировочных схемах, способах взаимосвязи с природ-ным ландшафтом.
51. Александрия Египетская, IV в. до н. э. – творение зодчего Дейнократа.
52. Квартал и жилище эллинистического периода. Дом Трезубца и дом Масок на острове Делосе (III в. до н. э.).
53. Башня Ветров в Афинах, I в. до н. э. – первая античная обсерватория.
54. Залы собраний эллинистического периода (эккестиарии, булевтерии). Планировочные схемы, конструкции зальных помещений.
55. Особенности эллинистических театров. Изменения, произошедшие в их планировочной структуре и техническом оснащении. Театр в Приене (IV-III вв. до н. э.).
56. Культовая архитектура эллинистического периода. Храм-диптер – олицетворение «священного пространства». Храм Аполлона в Дидимах (IV-III вв. до н. э.).
57. Арсинойон – мистериальный храм на острове Самофракия, III в. до н. э.
58. Храм Зевса Олимпийского в Афинах (Олимпейон), VI в. до н. э. – II в. н. э.
59. Алтарь Зевса в Пергаме, ок. 180 г. до н. э.
60. Статуя Колосса Родосского – шестое «чудо света» эллинистического периода.
61. Александрийский (Фаросский) маяк – седьмое «чудо света» эллинистического периода.
62. Образ женщины-амазонки в искусстве и архитектуре эллинистического периода.
63. Творчество Лисиппа, Леохара, Агесандра и других выдающихся скульпторов эллинистического периода.
64. Полиоркетика – «искусство осады и защиты городов» эллинистического периода. Творчество Архимеда, Геро-на Александрийского и других ученых-механиков.
65. Особенности планировки этрусских городов. Город Марцаботто (IV вв. до н. э.) – воплощение этрусской космологической модели «Templum».
66. Градостроительные принципы этрусков. Деятельность этрусских жреческих коллегий – гаруспиков, ритуалов.
67. Композиционные особенности этрусского жилища. Глиняные модели домов, планировочные схемы гробниц – имитаций жилых зданий.
68. Атриумный дом этрусков, его италийские модификации.
69. Этрусская космология и религия. Погребальные обряды и сооружения этрусков. Скальные гробницы, этрусские курганы (тумулусы). Некрополи («города мертвых»).
70. Культовая архитектура этрусско-архаического периода. Этрусские антовые и простильные храмы (VII-VI вв. до н. э.). Глиняные модели храмов.
71. Этрусские храмы-амфипростили и периптеры (VI- 1-я половина V века до н. э.). Вертикальная структура этрусских храмов, особенности их декоративных украшений.
72. Этрусские трехцелловые храмы (ареостили) (VI-II вв. до н. э.).
73. Капитолийский храм в Риме (VI-II вв. до н. э.).
74. Этрусские храмы – метеорологические «обсерватории». Деятельность жрецов-фульгураторов (предсказателей по вспышкам молний). Гадательная печень из Пьяченцы (для любителей истории науки).
75. Монументально-декоративное искусство Этрурии (живопись, скульптура).
76. Зарождение тосканского ордера.
77. Этрусские традиции в культуре Древнего Рима этрусско-архаического периода.
78. Особенности римского градостроительства и фортификации IV-III вв. до н. э. Стена Сервия Туллия.
79. Планировочные схемы Рима и Помпей.
80. Римский военный лагерь – модель «римского мира» (для любителей военной истории).
81. Жилые дома римлян IV-III вв. до н. э. Дом Хирурга в Помпеях, IV в. до н. э..
82. Культовая архитектура III-II вв. до н. э. Храмовый комплекс в Габиях (III-II вв. до н. э.).
83. Инженерные сооружения, строительная техника Римской республики II-I вв. до н. э. Акведук Марция в Риме (144 г. до н. э.).
84. Римские дороги. Техника их строительства, особенности разметки.
85. Двухпролетные мосты Фабриция и Цестия в Риме (62 г. до н. э.).
86. Жилые дома II-I вв. до н. э. в Помпеях (Фавна, Пансы, Серебряной Свадьбы, Веттиев, Марка Лукреция Фронтона и др.).
87. Четыре стиля фресковой живописи в Помпеях («инкрустационный», «перспективный», «орнаментальный»,

«иллюзорный»).
86. Загородные римские усадьбы, виллы. Особенности строительства зданий на рельефе. Дом Шампионе и вилла Диомеда в Помпеях (I век до н. э.).
88. Римские форумы республиканского периода. Форум Гая Юлия Цезаря в Риме (I век до н. э.) – первый персональный форум в истории Римского государства.
89. Римские театральные здания периода республики. Их отличие от древнегреческих театров. Театры Скавра, Помпея и Бальба в Риме (II-I вв. до н. э.).
90. Культовая архитектура II-I вв. до н. э. Святилище Геркулеса в Тибуре (III-II вв. до н. э.). Храм Фортуны в Пренесте, начало I в. до н. э.
91. Круглый храм Весты в Тибуре (II-I вв. до н. э.) – первая видовая площадка древнего мира.
92. Храм Весты на Бычьем Рынке (II в. до н. э.).
93. Римские погребальные сооружения. Гробница булочника Эврисака в Риме, мавзолей Цецилии Метеллы на Аппиевой дороге (I вв. до н. э.).
94. Монументальные постройки эпохи императора Августа. Алтарь Мира на Марсовом поле в Риме (13-9 гг. до н. э.). Мавзолей Августа (28 г. до н. э. – 2 г. н. э.)
95. Форум Августа в Риме. Храм Марса Ультора (Мстителя) (2 г. до н. э. - I в. н. э.).
96. Римский водопровод. Гардский мост в г. Ниме (Франция, 29 г. до н. э.). Акведук Клавдия (41-54 гг.). Большие Ворота (Порта Маджоре) в Риме (II-I вв. до н. э.).
97. «Золотой дом» императора Нерона (сер. I в. н. э.). Колосс Нерона (скульптор Зенодор).
98. Зрелищные сооружения Ранней империи. Театр Марцелла (14 г. н. э.). Отличительные особенности «Августова классицизма» в древнеримском искусстве.
99. Большой цирк в Риме (IV в. до н. э. – II в. н. э.).
100. Амфитеатр Флавиев в Риме (Колизей) (75-80 гг.).
101. Культовая архитектура периода Ранней империи. Храм в Ниме (Галлия, ок. 20 г. до н. э.), храм Фортуны Вирилис (Мужской Фортуны) в Риме (I в. до н. э.).
102. Триумфальные арки Ранней империи. Арка Тита в Риме (81 г.) – пример первого использования композитного ордера.
103. Каструмы – военные поселения Римской империи I-II вв. Города Ламбезис и Тимгад (Тамугади) в Северной Африке (нача¬ло II в. н. э.).
104. «Римские валы» (limes). Стена Адриана (Адрианов вал) в Британии (127 г.).
105. Многоэтажные доходные дома (инсулы – «острова»). Инсула на улице Джулио Романо в Риме, Дом Дианы в Остии (II век).
106. Инженерные сооружения Римской империи (мосты, акведуки). Мост Траяна через Истр (Дунай) (104-105 гг.).
107. Мост Алькантара в Иберии (Испания, 105-106 гг.). Акведук в Сеговии (Испания, II в. н. э.). Мост Элия в Риме (134 г.).
108. Форум императора Траяна, триумфальная колонна Траяна (107-113 гг.). Творчество Аполлодора Дамасского.
109. «Греческое» направление в творчестве императора Адриана (76-138 гг.). Адрианополь («Город Адриана»), «Ворота Адриана» (арка Адриана) в Афинах (130 г.).
110. Храм Зевса (Панэллениона) в Афинах (II в. н. э.).
111. «Римское» направление в творчестве императора Адриана. Храм Венеры и Ромы в Риме (II в. н. э.).
112. Вилла Адриана в Тибуре (совр. Тиволи, 118-138 гг. н. э.).
113. Пантеон (Храм всех богов) в Риме (ок. 125 г.). Его космологическая символика.
114. Мавзолей Адриана в Риме (137-139 гг.).
115. Храм Антонина и Фаустины в Риме (141 г.), триумфальная колонна Марка Аврелия в Риме (кон. II в. н. э.) – символы упадка монументально-декоративного искусства Римской империи.
116. Градостроительная политика в восточных провинциях (города, пограничные укрепления). Пальмира («Пальмовый город») в Сирии (I в. н. э.).
117. Культовый ансамбль Баальбека (Гелиополиса) в Ливане (I-III вв.). Большой, Меньший и Круглый храмы. Особенности композиционного и конструктивного решений.
118. Тихейон в Фене (Мисмиэ, первая половина II века) – прообраз раннехристианского базиликального храма.
119. Оборонительные сооружения Поздней Римской империи. Стена императора Аврелиана в Риме (270-275 гг.). Развитие полиоркетики (трактат Флавия Вегеция Рената, нач. V века).
120. Город Лептис Магна (Северная Африка, II-III вв.).
121. Триумфальные арки Поздней Римской империи (Каракаллы, Галлиена, Септимия Севера, Константина).
122. Римские термы. Их функциональная структура, конструктивные решения. Термы Марка Аврелия Антонина (Каракаллы) в Риме (211-217 гг.).
123. Термы Диоклетиана (302-305 гг.).
124. Базилика Максенция-Константина в Риме (нач. IV в.).
125. Дворец императора Диоклетиана в Салоне (Спалато, кон. III в.) – прообраз средневекового феодального замка.
126. Зарождение христианской архитектуры. Катакомбы Св. Домитиллы и Св. Каллиста в Риме (II-IV вв.).
127. Первые церкви. Дом-церковь в Дура-Европос (Сирия, III-IV вв.).
128. Римские базилики (Западная империя). Каноническая структура базилики. Базилика Св. Агнессы в Риме (III век).
129. Центрические храмы (Восточная империя). Соборные комплексы в Брад и Герасе (IV-V вв.).
130. Мавзолей Санта Констанца в Риме (первая половина IV в.).
131. Церковь Сан Лоренцо в Милане (IV-V вв.).
132. Храм в Вифлееме, Иудея (IV век).
133. Церкви с крестовидной формой плана. Церковь около Антиохии, IV в. Церковь Пророков, мучеников и апостолов в Герасе, V в.
134. Мавзолей Галлы Плацидии в Равенне (IV-V вв.).

135. Каноническая схема планировки русского православного храма.
3.3. Фонд оценочных средств
Фонд оценочных средств в полном объеме представлен в приложении 1.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процедура экзамена.
Формой промежуточной аттестации является экзамен, который проводится в письменной форме по билетам. Билет содержит два теоретических вопроса и одно практическое задание. На подготовку ответов отводится 45 минут. Оценка знаний производится по 4-х балльной шкале.

Шкала оценивания
«Отлично» Выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.
«Хорошо» Выставляется студенту, твердо знающему материал, грамотно и по су ществу излагающему его, умеющему применять полученные знания на практике, но допускающему некритичные неточности в ответе или решении задач.
«Удовлетворительно» Выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно точные формулировки базовых понятий, нарушающего логическую последовательность в изложении программного материала, но при этом владеющему основными разделами дисциплины, необходимыми для дальнейшего обучения и способному применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.
«Неудовлетворительно» Выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины, а также демонстрирует их при решении типовых практических задач.

В случае неудовлетворительной оценки студент имеет право пересдать экзамен/зачет в установленном порядке.
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.
В ходе лекционных занятий обучающимся настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие и т.д.
Методические рекомендации к практическим занятиям.
На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов, выполнение контрольных работ.
Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания надо научиться применять на практике. Для этого, изучив материал данной темы, надо разобраться в решениях соответствующих задач, которые приводятся на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.
Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический материал по литературе, разобрать материал практических занятий и решения типовых задач, выработать навыки решения примеров и задач по соответствующей теме, проверив себя по тренировочным тестам.
Подготовка к контрольным мероприятиям.
Подготовка к защите индивидуального задания требует от студента не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.
Самостоятельная работа.
Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке отчетов по проектам, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий.
Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.
В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.
Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на промежуточных и

окончательных этапах ее оформления.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

История архитектуры (Древний Восток и Античность)

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Теория и история архитектуры**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): Доктор искусствоведения, Профессор, Поляков Е.Н.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	20 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Контактная работа в период аттестации	0,35	0,35	0,35	0,35
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36,35	36,35	36,35	36,35
Сам. работа	45	45	45	45
Часы на контроль	26,65	26,65	26,65	26,65
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель дисциплины – познакомить учащихся с историей возникновения древнейших цивилизаций на нашей планете, с основными причинами появления в VI тысячелетии до н. э. профессии зодчего («главного строителя, руководителя всех работ»), с особенностями развития градостроительства, архитектуры жилых и общественных зданий, монументально-декоративного искусства в странах Древнего Востока и в античных государствах (крито-микенская цивилизация, Древняя Греция, Этрурия, Древний Рим).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Композиционное моделирование
2.1.2	Архитектурно-строительное черчение
2.1.3	Введение в профессию (архитектура)
2.1.4	История искусств
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Композиционное моделирование
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1.1: Умеет представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

Знать:

Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.

Уметь:

-

Владеть:

-

ОПК-1.2: Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.

Знать:

-

Уметь:

Использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции.

Владеть:

-

УК-5.1: Умеет соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людямс и к самому себе.

Знать:

Основные источники получения информации, включая справочные и реферативные.

Уметь:

-

Владеть:

-

УК-5.2: Знает законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.

Знать:
Виды и методы проведения исследований, включая исторические и культурологические.
Уметь:
Использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции. Уважительно и бережно относиться к архитектурно-градостроительному и историческому наследию, культурным традициям.
Владеть:
-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.	
-	
Основные источники получения информации, включая справочные и реферативные.	
Виды и методы проведения исследований, включая исторические и культурологические.	
3.2	**Уметь:**
-	
Использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции.	
-	
Использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции. Уважительно и бережно относиться к архитектурно-градостроительному и историческому наследию, культурным традициям.	
3.3	**Владеть:**
-	
-	
-	
-	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

История архитектуры (Византия и Западная Европа)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Теория и история архитектуры**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	- формирование у студента представлений об архитектуре и градостроительстве в странах Западной Европы в период с V по начало XX в. как о пространственно-временном искусстве; об историческом развитии архитектуры и градостроительства;
1.2	- познание закономерностей существования архитектуры и градостроительства в странах Западной Европы, развитие архитектурных стилей и направлений, формирование осознания взаимоотношений архитектурно-художественной формы и её конструктивного содержания, объемной формы и ее пространственного восприятия.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1.1: Умеет представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

Знать:	
Уровень 1	специальные компьютерные программы
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	-свободно владеть компьютерными программами для создания презентаций и слайд-шоу, монтажа видеороликов в ходе освоения учебных дисциплин

ОПК-1.2: Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.

Знать:	
Уровень 1	методику самостоятельного сбора информации
Уметь:	
Уровень 1	проводить расширенный поиск и анализ информации по интересуемой тематике, найти способы решения проблемы, представить полученные данные для разработки проекта
Владеть:	
Уровень 1	необходимыми специальными компьютерными программами для разработки проектной документации

УК-5.1: Умеет соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людямс и к самому себе.

Знать:	
Уровень 1	иметь представление об основных понятиях архитектуры и градостроительства, о памятниках мировой архитектуры и градостроительства в контексте мировой культуры
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	-

УК-5.2: Знает законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.

Знать:	
Уровень 1	-
Уметь:	
Уровень 1	применять знания по истории архитектуры и градостроительства для овладения основами профессии
Владеть:	
Уровень 1	-

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основные этапы развития архитектуры и градостроительства в странах Западной Европы;

3.1.2	- изучение в хронологической последовательности методов проектирования и конструирования, способов архитектурно-технического мышления;
3.1.3	- дать студентам необходимые знания о конкретно-историческом развитии архитектуры в странах Западной Европы различных эпох, о ходе развития типов архитектурных зданий, о последовательном решении творческих компози-ционных и конструктивных задач, исторически встававших перед архитектурой и градостроительством определенных периодов.
3.1.4	- раскрыть перед студентами преемственный характер разви-тия архитектуры и градостроительства в странах Западной Европы, роль и значение наследия различных исторических эпох для последующего развития архитектуры и градострое-ния.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	применить знания о конкретно-историческом развитии архитектуры в странах Западной Европы различных эпох для определения зданий, о ходе развития типов и архитектурных стилей зданий в дальнейшем решении творческих композиционных и конструктивных задач в проектировании, архитектурной визуализации и компьютерном моделировании
3.3	**Владеть:**
3.3.1	иметь теоретические и практические навыки для осуществления в будущем профессиональной и социальной деятельности.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ, ОПРОСА

Раздел 1. Архитектура средних веков в Западной Европе V– XV вв.

1. Базилики Рима. Базиликальная схема церковного здания. Пятинефные и трехнефные бази-лики.
2. Римская базилика в землях средиземноморской классической культуры и в Европе.
3. Базилики на христианском Востоке (Сирия, Армения, Малая Азия, Месопотамия, Египет), их отличия от римского базиликального типа.
4. Центрический тип раннехристианской архитектуры IV - начала VI вв.
5. Купольные базилики раннехристианского периода.
6. Этапы развития: ранневизантийский (взаимосвязанное становление купольных конструкций и композиционных принципов центричных зданий, V - VIII вв.), средневизантийский (выработка крестовокупольного типа культового здания VIII - XIII вв.), поздневизантийский (отказ от монументальных храмов и переходом к строительству небольших сооружений изысканной архитектуры, XIII - XV вв.).
7. Собор св. Софии в Константинополе.
8. Романская базилика.
9. Тектоника здания. Опоры, арки, своды, романская связанная система.
10. Синтез искусств, художественные поиски, образная специфика романского храма.
11. Дворцовая капелла Карла Великого в Ахене.
12. Донжоны – замки-крепости
13. Особенности архитектуры романского собора.
14. Соборы в Шпейере, Майнце, Вормсе.
15. Церкви аббатства Клюни, Сен-Дени.
16. Лаахское аббатство Св. Марии.
17. Соборная площадь в Пизе.
18. Ранняя готика (характеристика).
19. Собор Парижской богоматери – центральный памятник ранней готической архитектуры.
20. Капелла Сен-Шапель, собор в Реймсе
21. Поздняя готика (характеристика).
22. Специфические черты английской готики (соборы в Солсбери, Уэльсе).
23. «Перпендикулярный» стиль английской готики.
24. Специфические черты немецкой готики (соборы в Кёльне, Наумбурге, Марбурге, Ульме).
25. Кирпичная готика Северной Германии.
26. Влияние готических традиций на архитектуру проторенессанса (соборы в Сиене, Милане, Орвьетто).
27. Собор Санта Мария дель Фиоре.
28. Ансамбль Соборной площади во Флоренции (собор, баптистерий, колокольня).
29. Архитектурные школы раннего Возрождения - флорентий¬ская, урбинская, венецианская.
30. Архитектор Филиппо Брунеллески, его ранние постройки.
31. Купол собора Санта Мария дель Фиоре и возрождение римско-византийских традиций.
32. Архитектор Микелоццо ди Бартоломмео.
33. Архитектор Леон Батиста Альберти.
34. Зодчий Донато д'Анджело Браманте.
35. Строи¬тельство собора Св. Петра в Риме.
36. Архитектор Бальдассаре Перуцци.
37. Антонио да Сангалло-младший, сложение типа римского палаццо в его творчестве.
38. Микеланджело Буонаротти. Постройки во Флоренции.

39. Римские постройки Микеланджело. Ордер как вид архитектурного декора.
40. Джакомо Бароцци да Виньола как крупнейший зодчий римской школы позднего Возрождения.
41. Себастьяно Серлио как теоретик, трактат «Об архитектуре».
42. Виллы позднего Возрождения.
43. Андреа Палладио как наиболее крупный архитектор северо-восточной Италии.
44. Постройки Палладио в Виченце и Венеции.
45. Последователи Палладио (палладианизм) - В.Скамоцци, А. да Понте.
46. Архитекторы Д. Л. Бернини, Борромини, Пьетро да Кортона.
47. Гварино Гварини - «волнистый ордер».
48. Кристофер Рен - собор Св. Павла в Лондоне.
49. Архитекторы И.Б. Фишер фон Эрлах, Бальтазар Нейман, Маттеус Пёппельман, Франсуа де Кювилье.

Раздел 2. Архитектура Западной Европы XVI – начале XX вв.
1. Ранний классицизм во Франции. Творчество архитекторов Ж-А. Габриэля, Ж. Ж. Суффло, К. Н. Леду, Ж. Гондуэна.
2. Характеристика стиля ампир конца 18 века.
3. Ведущие архитекторы французского ампира - Ж.Ф. Шальгрен, Ш. Персье, П. Фонтен, Б. Виньон, А.Т. Броньяр.
4. Общественные здания французского типа.
5. Храмовая архитектура в эпоху ампира.
6. Изменение типа «отеля» в XIX веке.
7. Формирование до¬ходного дома как господствующего типа сооружений в городской за-стройке.
8. Ранний классицизм в Германии и Англии: архитекторы К. Г. Лангханс-старший, Р. Адам и У. Чемберс.
9. Чемберс У. как основоположник типа «английского» парка.
10. Ведущие мастера немецкого классицизма Ф. Шинкель и Л. фон Кленце, их крупнейшие постройки.
11. Ведущие мастера английского классицизма – Р. Смерк, Д. Нэш.
12. Применение металла в английской архитектуре первой половины XIX века.
13. Элементы стилизации античности в позднем классицизме.
14. Сущность историзма как направления архитектуры.
15. Большая опера в Париже и особое место творчества Шарля Гарнье в архитектуре историзма.
16. Архитекторы историзма – Г. Земпер, А. Лабруст, Э. Э. Виоле ле Дюк, их важнейшие произведения.
17. Архитектура жилища в Англии, архитекторы Ф. Уэбб и Р. Н.Шоу.
18. Широкое использование металла и стекла в архитектуре второй половины XIX века.
19. «Хрустальный дворец» Д. Пакстона в Лондоне.
20. Инженер Г. Эйфель, передовая роль создаваемых им сооружений из металла в архитектуре.
21. Новые типы зданий и сооружений: фабрики, заводы, вокзалы и др.
22. Появление рационалистических тенденции, обусловленные функциональным назначением зданий.
23. Внедрение принципов стандартизации и сборности, использование металла в каркасах. Строительство первых небоскребов.
24. Возникновение и развитие мо¬дерна в европейских странах («ар-нуво», «югендстиль», «се-цессион», «стиль модерн» и т. п.).
25. Две ветви модерна в европейской архитектуре – «конструктивный» и «декоративный».
26. Главные архитектурные жанры модерна.
27. Ведущие архитектурные центры модерна – Вена, Брюссель, Амстердам, Берлин, Мюнхен, Дармштадт, Глазго, («национальный романтизм»).
28. Декоративный модерн в Испании, Бельгии, Германии, Франции.
29. Антонио Гауди как крайнее выражение декоративного модерна.
30. Анри ван де Вельде – его теоретические труды и постройки.
31. Исследования функциональных и конструктивных проблем высотного строительства.
32. Архитектор Отто Вагнер – глава венской архитектурной школы, один из пионеров «современной архитекту¬ры».
33. Ученики и последователи О. Вагнера: И. Ольбрих, И. Гофман, Я. Котера.
34. Амстердамская архитектурная школа.
35. Гендрик Петрус Берлаге – глава амстердамской школы, пионер европейского модерна.

Дополнительные вопросы по выданным иллюстрациям:
1. Архитектурный ансамбль (название, принадлежность, место нахождения) (по выданной иллюстрации).
2. Архитектурный стиль, принадлежность (по выданной иллюстрации).
3. Архитектурный стиль, конструктивные особенности этого стиля (по выданной иллюстрации).
4. Вид ордера, принадлежность (по выданной иллюстрации).
5. Архитектурный стиль (по выданной иллюстрации).
6. Тип сооружения, принадлежность (по выданной иллюстрации).
7. Вид сооружения, принадлежность, материал, назначение (по выданной иллюстрации).
8. Название архитектурного сооружения, место нахождения (по выданной иллюстрации).
9. Название постройки (принадлежность), архитектурный стиль (по выданной иллюстрации).
10. Место нахождения и название сооружения, новшества и основные конструктивные принципы (по выданной иллюстрации).

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ
1. Собор Софии в Константинополе

2. Зарождение и развитие крестово-купольной системы в архитектуре Византии
3. Тектоническая система форм Романской архитектуры. (Тектоническая правдивость Романской архитектуры).
4. Романские церкви Франции, Германии, Италии, Испании, Англии
5. Романские баптистерии во Франции, Германии, Италии, Испании.
6. Купольные базилики в Романской архитектуре Франции и их византийские проточины.
7. Центрические церкви XI - XII веков в Западной Европе.
8. Романских церквей Нормандии.
9. Объемная композиция алтарной части церквей в Оверни.
10. Античные традиции в Романских порталах церквей Прованса.
11. Два этапа развития готических травей.
12. Эволюция пространственной структуры готического собора
13. Конструкция и тектоника готического собора.
14. Готические ратуши в Италии, Германии и Фландрии.
15. Геометрическая гармония плана готического собора в Шартре.
16. Геометрическая гармония плана готического собора в Реймсе.
17. Готические соборы Нотр-дам в Париже и Шартре.
18. Влияние положения трансепта (в плане) на объемно-пространственную композицию готических соборов Франции
19. Эволюция объемно-пространственной композиции городских готических соборов во Франции, Германии, Испании.
20. Готические соборы Нотр-дам в Париже и Реймсе.
21. Композиция внутреннего пространства капеллы Пацци во Флоренции (арх. Ф.Брунеллески) и приемы ее выявления на фасаде памятника.
22. «Скрытый ордер» на фасадах флорентийских палаццо Медичи-Риккарди и Строцци.
23. Поиски композиции церковного фасада в творчестве Л.-Б. Альберти.
24. Церковь Иль-Джезу в Риме как родоначальник типа барочных церквей в странах западной и центральной Европы.
25. Архитектура саксонского барокко (ансамбль дворцового комплекса Цвингер в Дрездене) и архитектурные замыслы Д.Ухтомского.
26. Творчество и теоретические взгляды архитектора Клода-Николя Леду.
27. Особенности архитектуры классицизма в Англии, архитекторы Иниго Джонс и Кристофер Рен.
28. Отличительные черты архитектуры классицизма в Германии: К.Ф. Шинкель, Л. фон Кленце.
29. Архитектура эклектизма в Европе середины и второй половины XIX века. Стилизация и стилизаторство.
30. Развитие металлических конструкций в архитектуре XIX века (А.Лабруст. Д. Пэкстон, В. Бальтар, Г.Эйфель и

3.2. Темы письменных работ

1. Архитектура раннехристианской базилики IV – VI вв. (план, конструкции, внешний вид, символика его частей).
2. Базиликальная схема церковного здания. Пятинефные и трехнефные базилики. Базилики Рима.
3. Базилики на христианском Востоке (Сирия, Армения, Малая Азия, Месопотамия, Египет), их отличия от римского базиликального типа.
4. Центрический тип раннехристианской архитектуры IV - начала VI вв.
5. Купольные базилики раннехристианского периода.
6. Особенности конструкции раннехристианской базилики.
7. Взаимосвязанное становление купольных конструкций и композиционных принципов центричных зданий в архитектуре Византии V - VIII вв.
8. Выработка крестовокупольного типа культового здания VIII - XIII вв.
9. Отказ от монументальных храмов и переход к строительству небольших сооружений изысканной архитектуры в архитектуре Византии XIII - XV вв.
10. Особенность ранних византийских церквей.
11. Типы перекрытий в византийской архитектуре.
12. Новый тип перекрытий в архитектуре Византии – купол на парусах.
13. Крестово-купольная система.
14. Собор св. Софии в Константинополе.
15. Архитектура раннего средневековья как заимствование типов культовой архитектуры (базилика, крещальня) из римского зодчества.
16. Романская базилика.
17. Романская связанная система. Тектоника романских храмов. Опоры, арки, своды.
18. Конструктивные особенности романского храма.
19. Донжон - замок-крепость.
20. Особенности архитектуры романского собора.
21. Романские своды и арки: коробовые, крестовые, цилиндрические, плоские по балкам травеи, полуциркульные арки.
22. Купольная базилика Лаахского аббатства Святой Марии.
23. Комплекс Соборной площади в Пизе.
24. Собор Парижской богоматери – центральный памятник ранней готической архитектуры.
25. Витражи и скульптура в готических соборах Франции.
26. Городские ратуши в период готики.
27. Епископский дворец в Лане.

28. Готические замки.
29. Специфические черты английской готики.
30. «Перпендикулярный» стиль английской готики.
31. Разнообразие сводчатых перекрытий английской готики.
32. Специфические черты немецкой готики.
33. Кирпичная готика Северной Германии.
34. Городские общественные постройки в период готики: ратуши, торговые дома.
35. Массовая фахверковая застройка в период готики.
36. Проторенессанс в архитектуре Флоренции XIII - XIV вв. Влияние готических традиций.
37. «Инкрустационный стиль» мраморной облицовки в архитектуре проторенессанса и ренессанса.
38. Собор Санта Мария дель Фиоре.
39. Ансамбль Соборной площади во Флоренции (собор, баптистерий, колокольня).
40. Архаические и прогрессивные черты построек проторенессанса.
41. Архитектурные школы раннего Возрождения - флорентийская, урбинская, венецианская.
42. Архитектор Филиппо Брунеллески.
43. Купол собора Санта Мария дель Фиоре и возрождение римско-византийских традиций.
44. Развитие композиционного типа флорентийского палаццо XV в.
45. Архитектор Микелоццо ди Бартоломмео.
46. Архитектор Леон Батиста Альберти.
47. Сочинение Л.Б. Альберти «Десять книг о зодчестве».
48. Усиление роли античного наследия для архитектуры Возрождения.
49. Зодчий Донато д'Анджело Браманте.
50. Строительство собора Св. Петра в Риме.
51. Архитектор Бальдассаре Перуцци.
52. Антонио да Сангалло-младший, сложение типа римского палаццо в его творчестве.
53. Микеланджело Буонаротти. Постройки во Флоренции.
54. Римские постройки Микеланджело. Ордер как вид архитектурного декора.
55. Джакомо Бароцци да Виньола как крупнейший зодчий римской школы позднего Возрождения.
56. «Правила пяти архитектурных ордеров», значение этой книги в истории архитектуры.
57. Себастьяно Серлио как теоретик, трактат «Об архитектуре».
58. Виллы позднего Возрождения.
59. Андреа Палладио как наиболее крупный архитектор северо-восточной Италии.
60. Постройки Палладио в Виченце и Венеции.
61. Палладио как теоретик, «Четыре книги об архитектуре».
62. Последователи Палладио (палладианизм) - В.Скамоцци, А. да Понте.
63. Архитекторы Д. Л. Бернини, Борромини, Пьетро да Кортона.
64. Архитектура барокко во Франции, Германии, Австрии.
65. Городское планирование: организация городского пространства создание парков и садов вокруг резиденций важных персон в период барокко.
66. Гварино Гварини - «волнистый ордер».
67. Кристофер Рен - собор Св. Павла в Лондоне.
68. Архитекторы барокко – И.Б. Фишер фон Эрлах, Бальтазар Нейман, Маттеус Пёппельман, Франсуа де Кювилье.
69. Ранний классицизм во Франции. Творчество архитекторов Ж-А. Габриэля, Ж. Ж. Суффло, К. Н. Леду, Ж. Гондуэна.
70. Характеристика стиля ампир конца 18 века.
71. Ведущие архитекторы французского ампира - Ж.Ф. Шальгрен, Ш. Персье, П. Фонтен, Б. Виньон, А.Т. Броньяр.
72. Общественные здания французского типа в эпоху ампира.
73. Формирование доходного дома как господствующего типа сооружений в городской за-стройке.
74. Ранний классицизм в Германии и Англии: архитекторы К. Г. Лангханс-старший, Р. Адам и У. Чемберс.
75. У. Чемберс как основоположник типа «английского» парка.
76. Ведущие мастера немецкого классицизма Ф. Шинкель и Л. фон Кленце, их крупнейшие постройки.
77. Ведущие мастера английского классицизма – Р. Смерк, Д. Нэш.
78. Применение металла в английской архитектуре первой половины XIX века.
79. Элементы стилизации античности в позднем классицизме.
80. Сущность историзма как направления архитектуры.
81. Большая опера в Париже и особое место творчества Шарля Гарнье в архитектуре историзма.

3.3. Фонд оценочных средств

Представлен в полном объеме в Приложении 1

нтош, А.Гауди).

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие и т. д.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов, выполнение контрольных работ.
Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания надо научиться применять на практике. Для этого, изучив материал данной темы, надо разобраться в решениях соответствующих задач, которые приводятся на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.
Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический материал по литературе, разобрать материал практических занятий и решения типовых задач, выработать навыки решения примеров и задач по соответствующей теме, проверив себя по тренировочным тестам.
Подготовка к защите индивидуального задания требует от студента не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.
Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке отчетов по проектам, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий.
Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.
В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.
Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

История архитектуры (Византия и Западная Европа)

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Теория и история архитектуры**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): кандидат исторических наук, доцент , Манонина Татьяна Николаевна

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4 (2.2)**		Итого	
Недель	17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- формирование у студента представлений об архитектуре и градостроительстве в странах Западной Европы в период с V по начало XX в. как о пространственно-временном искусстве; об историческом развитии архитектуры и градостроительства;
1.2	- познание закономерностей существования архитектуры и градостроительства в странах Западной Европы, развитие архитектурных стилей и направлений, формирование осознания взаимоотношений архитектурно-художественной формы и её конструктивного содержания, объемной формы и ее пространственного восприятия.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	История архитектуры (Древний Восток и Античность)
2.1.2	Введение в профессию (архитектура)
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	История градостроительного искусства
2.2.2	История русской архитектуры
2.2.3	Культовое зодчество

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1.1: Умеет представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

Знать:

специальные компьютерные программы

Уметь:

-

Владеть:

-свободно владеть компьютерными программами для создания презентаций и слайд-шоу, монтажа видеороликов в ходе освоения учебных дисциплин

ОПК-1.2: Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.

Знать:

методику самостоятельного сбора информации

Уметь:

проводить расширенный поиск и анализ информации по интересуемой тематике, найти способы решения проблемы, представить полученные данные для разработки проекта

Владеть:

необходимыми специальными компьютерными программами для разработки проектной документации

УК-5.1: Умеет соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людямс и к самому себе.

Знать:

иметь представление об основных понятиях архитектуры и градостроительства, о памятниках мировой архитектуры и градостроительства в контексте мировой культуры

Уметь:

-

Владеть:

-

УК-5.2: Знает законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.
Знать:
-
Уметь:
применять знания по истории архитектуры и градостроительства для овладения основами профессии
Владеть:
-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
специальные компьютерные программы	
методику самостоятельного сбора информации	
иметь представление об основных понятиях архитектуры и градостроительства, о памятниках мировой архитектуры и градостроительства в контексте мировой культуры	
-	
3.2	**Уметь:**
-	
проводить расширенный поиск и анализ информации по интересуемой тематике, найти способы решения проблемы, представить полученные данные для разработки проекта	
-	
применять знания по истории архитектуры и градостроительства для овладения основами профессии	
3.3	**Владеть:**
-свободно владеть компьютерными программами для создания презентаций и слайд-шоу, монтажа видеороликов в ходе освоения учебных дисциплин	
необходимыми специальными компьютерными программами для разработки проектной документации	
-	
-	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

История русской архитектуры

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Теория и история архитектуры**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	- формирование у студента представлений об архитектуре и градостроительстве в России в период с X по начало XX в. как о пространственно-временном искусстве; об историческом развитии отечественной архитектуры и градостроительства;
1.2	- познание закономерностей существования архитектуры и градостроительства России (X – начала XX вв.), развитие архитектурных стилей и направлений, формирование осознания взаимоотношений архитектурно-художественной формы и её конструктивного содержания, объемной формы и ее пространственного восприятия

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1.1: Умеет представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.	
Знать:	
Уровень 1	основные этапы исторического развития русской архитектуры; представлять основные закономерности развития стилей
Уметь:	
Уровень 1	определять стиль конкретных архитектурных произведений
Владеть:	
Уровень 1	--

ОПК-1.2: Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.	
Знать:	
Уровень 1	представлять принципы взаимодействия архитектурной формы и содержания в произведениях русской архитектуры
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	-

УК-5.1: Умеет соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людямс и к самому себе.	
Знать:	
Уровень 1	композиционное построение и стилистические особенности выдающихся памятников русской архитектуры; основные произведения зодчих, творчество которых изучается по программе данного курса
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	-

УК-5.2: Знает законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.	
Знать:	
Уровень 1	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	-

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**

3.1.1	знать законы профессиональной этики, основы исторических, философских, культурологических дисциплин, особенности восприятия различных форм представления архитектурно- градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства.понимать роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	применять комплекс знаний и умений в процессе архитектурно-художественного творчества; осуществлять эстетическую оценку среды жизнедеятельности на основе должного уровня художественной культуры и развитого объемно-пространственного мышления.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	владеть методами наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, основными способами выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ, ОПРОСА

Раздел 1: Архитектура средневековой Руси X-XVII вв.

1. Основные типы укрепленных поселений славянского жилища; славянские святилища и курганы.
2. Византийские и древнерусские многостолпные храмы VI-XI вв.
3. Десятинная церковь в Киеве.
4. Софийский собор в Новгороде.
5. Оборонительные сооружения восточных славян (планы, варианты реконструкции).
6. Пятницкая церковь в Чернигове.
7. Дмитриевский собор во Владимире.
8. Храмы Владимиро-Суздальской Руси и Западной Европы. Сравнительный анализ.
9. Успенский собор во Владимире. Этапы развития.
10. Церковь Покрова на Нерли.
11. Георгиевский собор в Юрьеве-Польском.
12. Пятницкая церковь в Чернигове.
13. Пятницкая церковь в Новгороде
14. Свирская церковь в Смоленске.
15. Типы покрытий псковских храмов.
16. Типы звонниц в псковской архитектуре.
17. Храмы Московского княжества (XIV-XV вв.).
18. Каменные крепости периода феодальной раздробленности.
19. Успенский собор Московского Кремля.
20. Сравнение Успенских соборов Москвы и Владимира.
21. Благовещенский собор Московского Кремля. Этапы развития.
22. Особенности объемно-пространственной композиции Спасского собора Андроникова монастыря в Москве.
23. Основные виды врубок - «в обло», «в лапу», «в реж».
24. Клетские храмы (ц. Лазаря Муромскою монастыря, Ризоположения с. Бородавы).
25. Древнейшие шатровые храмы (Никольские церкви в Лявле и в Панилове).
26. Типы крепостей, «регулярные» и «фигурные» крепости.
27. Оборонные сооружения Москвы и Смоленска.
28. Мастер Федор Конь.
29. Роль монастырей в общегосударственной системе обороны.
30. Церковь Вознесения в селе Коломенском.
31. Покровский собор на Красной площади в Москве.
32. Успенский собор Московского Кремля.
33. Сравнение Успенских соборов Москвы и Владимира.
34. Благовещенский собор Московского Кремля. Этапы развития.
35. Одностолпные трапезные палаты XV-XVI вв.
36. Сравнение церкви в селе Коломенском и церкви в селе Дьяково.
37. Успенская церковь в Варзуге и в Кондопоге.
38. Многошатровые храмы (Успенский собор в Кеми, Троицкая церковь в Неноксе).
39. «Кубоватые» покрытия, их конструкции, области распространения.
40. Ярусные храмы и их разновидности.
41. Многоглавые храмы, их особенности.
42. Преображенская церковь в Кижах.
43. Царский дворец в Коломенском.
44. Церковь Покрова в с. Рубцове и ее связь с храмами конца XVI в.
45. Шатровые церкви, их общность с шатровыми храмами XVI в. и новые конструктивные и декоративные особенности.

46. Двух- и трехшатровые храмы (Дивная церковь в Угличе и ц. Одигитрии в Вязьме).
47. Московские храмы Троицы в Никитниках и Рождества в Путинках.
48. Теремной дворец Московского Кремля, московские усадьбы.

Раздел 2. Архитектура Российской империи XVIII – начало XX вв.

1. Новодевичий монастырь в Москве.
2. Церковь Покрова в Филях,
3. Церковь Троицы в Троице-Лыкове под Москвой
4. Церковь Знамения в Дубровицах.
5. Творчество Якова Бухвостова.
6. Сухарева башня в Москве.
7. Основание Петербурга и его первые строительные объекты
8. Застройка города; образцовые проекты жилых домов.
9. Летний дворец Петра I и дворец А.Д. Меншикова.
10. Творчество Д. Трезини; композиционные особенности Петропавловского собора и здания Двенадцати коллегий.
11. Постройки М.Г. Земцова и И.К. Коробова.
12. Деятельность ко¬миссии о Санкт-Петербургском строении.
13. Творчество Ф.Б. Растрелли, (Зимний дворец, дворцы Воронцова и Строганова в Петербурге, дворцово-парковые ансамбли в Петергофе и Царском селе, Смольный монастырь)
14. Творчество С.И. Чевакинского.
15. Никольский Морской собор в Петербурге.
16. Творчество Д.В. Ухтомского и ею «архитектурная команда».
17. Колокольня Троице-Сергиевой лавры и Красные ворота в Москве
18. Творчество А.Ф. Кокоринова и Ж.Б. Валлен-Деламота.
19. Творчество А. Ринальди; постройки в Ораниенбауме и Мраморный дворец.
20. Творчество В.И. Баженова.
21. Творчество М.Ф. Казакова. Романтическая тема в оформлении фасадов и классическая тема в оформлении интерьера Петровского дворца.
22. Проект планировки московского Кремля, здание Сената.
23. Крупнейшие подмосковные усадьбы (Останкино, Кусково, Архангельское).
24. Творчество И.Е. Старова; Н.А. Львова.
25. Постройки Е.Т. Соколова, В. Бренны, Ч. Камерона, Д. Кваренги.
26. Творчество А.Н. Воронихина;
27. Творчество А.Д. Захарова;
28. Творчество Тома де Томона;
29. Творчество В.П. Стасова. Творчество К.И. Росси.
30. Постройки Р.Р. Казакова,
31. Постройки И.В. Еготова и других московских зодчих.
32. Восстановление Москвы после пожара 1812 г.
33. Деятельность «Комиссии для строения Москвы».
34. Творчество О.И. Бове.
35. Творчество Д. Жилярди.
36. Строительство по «образцовым проектам»; комплексный подход к решению проблем городской застройки.
37. Огюст Монферран и его произведения: Александровская колонна и Исаакиевский собор в Петербурге.
38. Русско-византийский стиль. Постройки В.П. Стасова.
39. К.А. Тон как крупнейший представитель и идеолог «официальной народности»;
40. Храм Христа Спасителя
41. Большой Кремлевский дворец в Москве..
42. Творчество М.Д. Быковского, Н.Л. Бенуа, А.И. Штакеншнейдера.
43. Поиски национального стиля. «Русский стиль».
44. Ведущие мастера модерна в Петербурге: Ф.И. Лидваль, А.И. Гоген, Л.Н. Бенуа.
45. Модерн в Москве. Творчество Ф.О. Шехтеля; особняк Рябушинского, Ярославский вокзал в Москве и другие произведения.
46. Постройки В.М. Васнецова, И.А. Иванова-Шица, В.Ф. Валькотта, Р.И. Клейна.
47. «Неорусский» стиль и его представители. Основные произведения В.А. Покровского и А.В.Щусева.
48. Неоклассицизм и постройки этого периода И.В. Жолтовского, В.А. Щуко, И.А. Фо-мина, А.Е. Белогруда, А.И. Таманяна и др.

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1. Русская деревянная архитектура: архитектура жилого дома и оборонное зодчество.
2. Русская деревянная архитектура: культовое зодчество.
3. Архитектура Киевской Руси.
4. Архитектура Владимиро-Суздальского княжества.
5. Архитектура Новгородских земель.
6. Архитектура Псковских земель.
7. Архитектура Московского княжества.

8. Русская архитектура XVI в.
9. Русская архитектура XVII в.
10. Архитектура барокко в Москве (конец XVII-первая половина XVIII вв.)
11. Архитектура барокко в Петербурге (первая половина XVIII в.)
12. Московский классицизм (вторая половина XVIII в.)
13. Петербургский классицизм (вторая половина XVIII в.)
14. Архитектура Москвы первой трети XIX в.
15. Архитектура Петербурга первой трети XIX в.
16. Архитектура эклектики 30-90-х гг. XIX в.
17. Архитектура модерна начала XX в.
18. Архитектура неоклассицизма 1910-х гг.
19. Творчество архитектора Д.Д. Трезини
20. Творчество архитектора В.И. Баженова
21. Творчество архитектора А.Д. Захарова
22. Творчество архитектора М.Ф. Казакова
23. Творчество архитектора Б.Ф. Растрелли
24. Творчество архитектора В.П. Стасова
25. Творчество архитектора К. Росси
26. Творчество архитектора К.А. Тона
27. Творчество архитектора Ф.О. Шехтеля
28. Собор Св. Софии в Киеве (1037)
29. Успенский собор московского кремля (1475-1479)
30. Церковь Вознесения в Коломенском (1532)
31. Церковь Покрова на р. Нерли около Боголюбово, 1165.
32. Собор Покрова на рву (Василия Блаженного) в Москве (1555-1561)
33. Собор Св. Петра и Павла в Петербурге (арх. Д. Трезини, 1712-1732)
34. Исаакиевский собор в Петербурге (арх. О. Монферран, 1818-1858)
35. Казанский собор в Петербурге (арх. А. Воронихин, 1801-1811).
36. Здание Адмиралтейства в Петербурге (арх. А.Д. Захаров, 1810-1823)

3.2. Темы письменных работ

1. Византийские и древнерусские конструкции и строительные приемы.
2. Софийский собор в Киеве. Варианты реконструкций.
3. Постройки Киева конца XI - начала XII вв. Планы, фасады, реконструкции.
4. Оборонительные сооружения Киевской Руси (планы, варианты реконструкций).
5. Спасо-Преображенский собор в Переславле-Залесском и церковь Бориса и Глеба в Ки-декше.
6. Гражданские постройки Византии и Западной Европы и реконструкция Боголюбовского
7. Дмитриевский собор во Владимире.
8. Храмы Владимиро-Суздальской Руси и Западной Европы.
9. Собор Мирожского монастыря в Пскове. Этапы строительства.
10. Бесстолпные храмы Пскова и Москвы X1V-XVI вв.
11. Храмы Московского княжества (XIV-XV вв.).
12. Каменные крепости периода феодальной раздробленности.
13. Успенский собор Московского Кремля.
14. Сравнение Успенских соборов Москвы и Владимира.
15. Благовещенский собор Московского Кремля. Этапы развития.
16. Одностолпные трапезные палаты XV-XVI вв.
17. Сравнение церкви в селе Коломенском и церкви в селе Дьяково.
18. Шатровые храмы XVI в.
19. Шатровые храмы начала XVII в.
20. Многошатровые храмы XVII в.
21. Типы башен в русских деревянных крепостях.
22. Церковь Троицы в Никитниках в Москве.
23. Церковь Ильи Пророка в Ярославле.
24. Церковь Иоанна Предтечи в Толчкове и церковь Иоанна Златоуста в Коровницкой слободе в Ярославле.
25. Типология памятников архитектуры Ярославля.
26. Жилые дома XVII в. в Пскове.
27. Постройки зодчего Я. Бухвостова.
28. Церковь в Троице-Лыкове.
29. Церковь Знамения в Дубровицах.
30. Типы бойниц башен крепостей X1V-XV1I вв.
31. Жилые деревянные дома русского Севера.
32. Типы ветряных мельниц.
33. Типы деревянных храмов XV-XVIII вв.
34. Развитие шатровых деревянных храмов XVI-XVIII вв.
35. Шатровые деревянные храмы типа восьмерик на четверике.

36. Кубоватые покрытия храмов XVII в.
37. Местные особенности русского деревянного зодчества XVI-XVIII вв. на Северной Двине, Онеге, Мезени и др. местах.
38. Деревянные крепости XVI-XVII вв.
39. Архитектурные детали деревянных построек XVII-X1X вв.
40. Никольская церковь в Панилове.
41. Церковь Успения в Варзуге.
42. Типы деревянных колоколен.
43. Меншикова башня в Москве.
44. Петропавловская крепость в Петербурге.
45. гражданские постройки Петербурга 1700-1740-х годов.
46. Здание Кунсткамеры в Петербурге.
47. Большой Царскосельский дворец в Царском селе.
48. Декоративное убранство произведений В.Растрелли.
49. Академия художеств в Петербурге.
50. Большой Кремлевский дворец по проекту В.И. Баженова.
51. Усадьба Царицыно.
52. Здание Сената в Московском Кремле.
53. Купольные постройки М.Ф. Казакова.
54. Таврический дворец в Петербурге.
55. Творчество архитектора Н. Львова.
56. Творчество архитектора Д. Кваренги.
57. Адмиралтейство в Петербурге.
58. Постройки архитектора К.И. Росси в Петербурге.
59. Михайловский дворец в Петербурге.
60. Постройки Д.И.Жилярди и А.Г.Григорьева в Москве.
61. Рядовая застройка в Москве второй половины XVIII - начала XIX в.
62. Постройки О. Монферрана.
63. Постройки и проекты К.А. Тона.
64. Постройки А.Н. Штакеншнейдера.
65. Творчество Р.И. Клейна.

3.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств в полном объеме представлен в приложении 1.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В ходе лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие и т.д.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое об-суждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов, выполнение контрольных работ.

Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания надо научиться применять на практике. Для этого, изучив материал данной темы, надо разобраться в решениях соответствующих задач, которые приводятся на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.

Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический мате-риал по литературе, разобрать материал практических занятий и решения типовых задач, выработать навыки решения примеров и задач по соответствующей теме, проверив себя по тренировочным тестам.

Подготовка к контрольным мероприятиям.

Подготовка к защите индивидуального задания требует от студента не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке отчетов по проектам, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; по-иск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий.

Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.

В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.

Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному

процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: вы-бор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на про-межуточных и окончательных этапах ее оформления.

Процедура зачета с оценкой.

Формой промежуточной аттестации является зачет с оценкой, который проводится в письменной форме по билетам. Билет содержит два теоретических вопроса. На подготовку ответов отводится 45 минут. Оценка знаний производится по 4-х балльной шкале.

Шкала оценивания

«Отлично» Выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

«Хорошо» Выставляется студенту, твердо знающему материал, грамотно и по существу излагающему его, умеющему применять полученные знания на практике, но допускающему некритичные неточности в ответе или решении задач.

«Удовлетворительно» Выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно точные формулировки базовых понятий, нарушающего логическую последовательность в изложении программного материала, но при этом владеющему основными разделами дисциплины, необходимыми для дальнейшего обучения и способному применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

«Неудовлетворительно» Выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины, а также демонстрирует их при решении типовых практических задач.

В случае неудовлетворительной оценки студент имеет право пересдать экзамен/зачет в установленном порядке.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

История русской архитектуры

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Теория и история архитектуры**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): кандидат исторических наук, доцент, Манонина Татьяна Николаевна

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		Итого	
Недель	20 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- формирование у студента представлений об архитектуре и градостроительстве в России в период с X по начало XX в. как о пространственно-временном искусстве; об историческом развитии отечественной архитектуры и градостроительства;
1.2	- познание закономерностей существования архитектуры и градостроительства России (X – начала XX вв.), развитие архитектурных стилей и направлений, формирование осознания взаимоотношений архитектурно-художественной формы и её конструктивного содержания, объемной формы и ее пространственного восприятия

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	История архитектуры (Древний Восток и Античность)
2.1.2	История архитектуры (Византия и Западная Европа)
2.1.3	История
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	История советской архитектуры
2.2.2	Культовое зодчество
2.2.3	Основы концептуального проектирования
2.2.4	Основы реконструкции исторических территорий
2.2.5	Основы теории градостроительства
2.2.6	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.7	История зарубежной архитектуры

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1.1: Умеет представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

Знать:

основные этапы исторического развития русской архитектуры; представлять основные закономерности развития стилей

Уметь:

определять стиль конкретных архитектурных произведений

Владеть:

--

ОПК-1.2: Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.

Знать:

представлять принципы взаимодействия архитектурной формы и содержания в произведениях русской архитектуры

Уметь:

-

Владеть:

-

УК-5.1: Умеет соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людямс и к самому себе.

Знать:

композиционное построение и стилистические особенности выдающихся памятников русской архитектуры; основные произведения зодчих, творчество которых изучается по программе данного курса

Уметь:

-

Владеть:
-

УК-5.2: Знает законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.
Знать:
-
Уметь:
-
Владеть:
-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
основные этапы исторического развития русской архитектуры; представлять основные закономерности развития стилей	
представлять принципы взаимодействия архитектурной формы и содержания в произведениях русской архитектуры	
композиционное построение и стилистические особенности выдающихся памятников русской архитектуры; основные произведения зодчих, творчество которых изучается по программе данного курса	
-	
3.2	**Уметь:**
определять стиль конкретных архитектурных произведений	
-	
-	
-	
3.3	**Владеть:**
--	
-	
-	
-	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Декоративная живопись

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Рисунок, живопись и скульптура**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**5 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Подготовка специалиста, способного понимать специфику предмета и методику колористической деятельности по созданию цветового облика архитектуры. Развитие навыков реалистического изобразительного мастерства, воспитание художественного вкуса

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1.1: Умеет представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

Знать:	
Уровень 1	-
Уметь:	
Уровень 1	Провести анализ цветового решения архитектурного объекта, среды; применять материалы, техники, методы выполнения живописных и декоративных работ, в соответствии с архитектурно-художественными требованиями и законами живописной гармонии.
Владеть:	
Уровень 1	-

ОПК-1.2: Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.

Знать:	
Уровень 1	Особенности восприятия цвета и цветовых сочетаний, характеристики цвета; особенности различных живописных материалов; композиционную и образную роль цвета в изображении и архитектурной среде.
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	-

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Особенности восприятия цвета и цветовых сочетаний, характеристики цвета; особенности различных живописных материалов; композиционную и образную роль цвета в изображении и архитектурной среде.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Провести анализ цветового решения архитектурного объекта, среды; применять материалы, техники, методы выполнения живописных и декоративных работ, в соответствии с архитектурно-художественными требованиями и законами живописной гармонии.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

В ходе практических занятий студенту настоятельно рекомендуется делать зарисовки по теме учебного материала. Обращать внимание на точное следование предлагаемой методики живописи, запоминать и применять профессиональные термины. Прислушиваться к практическим рекомендациям преподавателя.
К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относится промежуточный просмотр живописных работ. Промежуточный просмотр проходит в виде выставки работ по разделам (блокам) учебной программы. По окончании каждого раздела студент предоставляет на просмотр и оценивание свои живописные работы, выполненные за данный раздел (блок) программы. Преподаватель дает предварительную оценку за каждую работу и весь раздел в целом.
Оценивание работ производится по 4-балльной шкале согласно нескольким критериям оценки:
- грамотная компоновка работы на листе бумаги;
- решение поставленных задач живописной работы;
-верное построение предметов и пространства (соблюдение пропорций предметов и правильность построения линейной перспективы;
-точная передача колорита постановки (выявление формы предметов, характера освещения, передача пространства, свето-

тоновых соотношений);
- владение общей живописной культурой.

3.2. Темы письменных работ

Декоративная композиция в колорите и манере известного художника

3.3. Фонд оценочных средств

К оценочным средствам учебной дисциплины «Декоративная живопись» относится текущий контроль успеваемости.
Это промежуточный просмотр живописных работ. Промежуточный просмотр проходит в виде выставки работ по разделам (блокам) учебной программы. По окончании каждого раздела студент предоставляет на просмотр и оценивание свои живописные работы, выполненные за данный раздел (блок) программы. Преподаватель дает предварительную оценку за каждую работу и весь раздел в целом.
Оценивание курсовых работ производится по 4-балльной шкале согласно нескольким критериям оценки:
- грамотная компоновка работы на листе бумаги;
- решение поставленных задач живописной работы;
-верное построение предметов и пространства (соблюдение пропорций предметов и правильность построения линейной перспективы;
-точная передача колорита постановки (выявление формы предметов, характера освещения, передача пространства, свето-тоновых соотношений);
- владение общей живописной культурой.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняются длительные или краткосрочные работы с натурных постановок (натюрмортов) или по представлению. Главной задачей практических занятий является достижение гармонии – живописного единства картины, согласованности всех элементов, освещения и воздушной среды в цветовых, тоновых и яркостных отношениях.
Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, знакомства с опытом современных отечественных и зарубежных профессионалов в области живописи и архитектуры, а также мировым художественным опытом.
Кроме этого, студенты выполняют самостоятельные живописные работы: наброски и этюды.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Декоративная живопись

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Рисунок, живопись и скульптура**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): доцент, Дубынина Ольга Михайловна

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**6 (3.2)**		Итого	
Недель	17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	90	90	90	90
Курсовое проектирование	1	1	1	1
Итого ауд.	91	91	91	91
Контактная работа	91	91	91	91
Сам. работа	89	89	89	89
Итого	180	180	180	180

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Подготовка специалиста, способного понимать специфику предмета и методику колористической деятельности по созданию цветового облика архитектуры. Развитие навыков реалистического изобразительного мастерства, воспитание художественного вкуса

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	История искусств
2.1.2	Живопись
2.1.3	Художественная практика
2.1.4	Архитектурная колористика
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Архитектура городской среды
2.2.3	Скульптурно-пластическое моделирование

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1.1: Умеет представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

Знать:

-

Уметь:

Провести анализ цветового решения архитектурного объекта, среды; применять материалы, техники, методы выполнения живописных и декоративных работ, в соответствии с архитектурно-художественными требованиями и законами живописной гармонии.

Владеть:

-

ОПК-1.2: Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.

Знать:

Особенности восприятия цвета и цветовых сочетаний, характеристики цвета; особенности различных живописных материалов; композиционную и образную роль цвета в изображении и архитектурной среде.

Уметь:

-

Владеть:

-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
-	
Особенности восприятия цвета и цветовых сочетаний, характеристики цвета; особенности различных живописных материалов; композиционную и образную роль цвета в изображении и архитектурной среде.	
3.2	**Уметь:**
Провести анализ цветового решения архитектурного объекта, среды; применять материалы, техники, методы выполнения живописных и декоративных работ, в соответствии с архитектурно-художественными требованиями и законами живописной гармонии.	
-	
3.3	**Владеть:**
-	
-	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

История советской архитектуры

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Архитектурное проектирование**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Студент должен составить мнение о памятниках архитектуры данного периода и создавая архитектуру. систематизировать эти знания и умения в практике архитектурного проектирования.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1.1: Умеет представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.	
Знать:	
Уровень 1	выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление.
Уметь:	
Уровень 1	составлять математические модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий.
Владеть:	
Уровень 1	Навыками оценки адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-1.2: Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.	
Знать:	
Уровень 1	фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление.
Уметь:	
Уровень 1	составлять математические модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий.
Владеть:	
Уровень 1	Навыками применения типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности.

УК-5.1: Умеет соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людямс и к самому себе.	
Знать:	
Уровень 1	описание сути проблемной ситуации.
Уметь:	
Уровень 1	выявлять составляющие проблемной ситуации и связей между ними.
Владеть:	
Уровень 1	навыками сбора и систематизация информации по проблеме.

УК-5.2: Знает законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.	
Знать:	
Уровень 1	описание сути проблемной ситуации.
Уметь:	
Уровень 1	выявлять составляющие проблемной ситуации и связей между ними.
Владеть:	
Уровень 1	навыками сбора и систематизация информации по проблеме.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	о фундаментальных законах, описывающих изучаемый процесс или явление.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	собирать и систематизировать информацию.
3.3	**Владеть:**

3.3.1	применения типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

. Развитие капитализма в России конца 19-начала 20 века и его влияние на архитектуру. Характеристика стиля модерн. Хронология. Ведущие архитекторы.
2. Модерн в Томске. Архитектор А. Крячков.
3. Изменение общественного строя в России. Становление новой архитектуры. Советский авангард 20-х годов. Характеристика. Архитекторы. Художники.
4. Казимир Малевич.
5. Первые градостроительные работы новой эпохи.
6. Архитектор Щусев.
7. Общая характеристика архитектуры периода 1917-1921 гг. Первые архитектурные и художественные учреждения и организации.
8. Эль Лисицкий.
9. Синтетические формы искусства. Период бумажной архитектуры.
10. В. Е. Татлин.
11. Символизм. Три основные направления. Характеристика. Мастера. Конкурсы.
12. Илья Голосов.
13. Конструктивизм. Характеристика. Хронология. Архитекторы. Постройки.
14. Александр Веснин.
15. Основные направления в архитектуре: рационализм, конструктивизм и традиционализм. Общие отличительные черты. Архитекторы. Хронология.
16. Братья Веснины.
17. Урбанисты и дезурбанисты.
18. Иван Леонидов.
19. Социалистический город (СОЦГОРОД). Истоки идеи. Направления в советском градостроительстве.
20. Николай Милютин.
21. Конкурсы на генплан Москвы. Градостроительные предложения Ле Корбюзье, Н. Ладовского.
22. Архитектор В. Семенов.
23. Жилищное строительство в 20-х годах. Конкурсы на жилую секцию.
24. Архитектор А. Буров.
25. Клубы. Типология клубных зданий. Архитекторы и постройки.
26. Константин Мельников.
27. Конкурсы на Дворец Советов, здание Наркомтяжпрома.
28. Архитектурные поиски новых типов общественных зданий. Строительство административных зданий. Архитекторы. Постройки.
29. Архитектор Каро Алабян.
30. Дома-коммуны.
31. Архитектор М. Гинзбург. Архитектор Н. Кузьмин.
32. Проект памятника III интернационалу.
33. Послевоенный период советской архитектуры (1945-1955г.г.). Монументализм. Композиционные и объемно-пространственные решения зданий. Архитекторы. Высотные здания в Москве.
34. Первый период «сталинского ампира» (1932-1941 гг.). Характеристика. Архитекторы. Постройки.
35. Архитектор Иван Жолтовский.
36. Архитектурное творчество после 1955 г. Минимализм 60-х годов. Характеристика периода.
37. М. М. Посохин
38. Николай Ладовский и его «динамичный город».
39. Военный период советской архитектуры (1941-1945 гг.). Хронология. Архитекторы.
40. Первые градостроительные работы после 1917 года. Идея города сада. Архитекторы.
41. Архитекторы 60 - 80 гг. стили, хронология.
42. Конструктивизм в Томске. Постройки, организация и архитекторы.

3.2. Темы письменных работ

Перечень тем рефератов

1. Творчество архитекторов А. Щусева, И. Жолтовского, братьев Весниных накануне революционных событий (1900-1917 гг.).
2. Новаторские течения в др. видах искусства в первые годы советской власти. Литература, живопись, скульптура, театр и т.д.
3. Возможности строительной индустрии, технологии строительства в 1917- нач. 20-х гг. Предложения новых строительных материалов.
4. Исторические предпосылки архитектурных течений. Новаторство и авангард как следствие идеологического и творческого подъема в архитектурном творчестве.
5. Бумажная архитектура как творческая мастерская новой архитектуры.
6. Творческая группировка ОСА, идеология, изобразительный язык и архитекторы.
7. Архитектор И. Голосов и его постройки.

8. Архитектор Н. Кузьмин, конструктивист, томич.
9. Творческие группировки МАО, ВОПРА, АСНОВА. Архитекторы этих группировок, творчество и формообразование. Хронологические рамки.
10. Архитектор Н. Ладовский. Его методы обучения. Упражнения по выявлению массы, движения, пространства идр.
11. АРУ и МОВАНО. Что объединяло представителей. Хронология.
12. Город-сад. Почему эти идеи стали так популярны в начале XX века, что позволило вернуться к этой идее в советский период.
13. Анализ генеральных планов городов Новосибирска и Барнаула спроектированных по принципу города-сада.
14. Город –линия, зональный город и др.градостроительные идеи. Что хорошо и что плохо.
15. Дискуссия Охитович – Сабсович. Урбанисты – дезурбанисты. Кто прав?
16. Пути развития советского градостроительства в разное историческое время.
17. Иван Леонидов. Проект института Ленина 1927 года и другие проекты во время учебы.
18. Новаторство Ивана Леонидова на примере пояснительных записок к проектам.
19. Формообразование в проектах у Ивана Леонидова.
20. Современное осмысление «леонидовских» архитектурных форм.
21. Константин Мельников архитектор-практик, признанный новатор.
22. Формообразование у К. Мельникова. Практичная архитектура.
23. Клубы – основное направление в архитектурном творчестве Константина Мельникова. Переосмысление изобразительного языка конструктивистов.
24. Бумажная архитектура К. Мельникова.
25. Предпосылки архитектуры «сталинского ампира», Архитекторы традиционалисты, их роль в становлении этой архитектуры.
26. Сравнительные характеристики периодов 1932-1941 и 1945-1955 гг. Архитекторы и свобода творчества в эти периоды.
27. Архитекторы и судьбы – М. Мержанов, Б. Иофан, И. Жолтовский, К. Алабян и др.
28. Архитекторы и война. Период 1941-1945.
29. Московские высотки – история построек и формирования облика большого города.
30. Архитектор М. Посохин. Архитектор, томич и руководитель.
31. Архитектурное творчество в Томске в период 1917-1955 гг. Исторические особенности развития города. Появление новой архитектуры, формирование социального заказа на архитектурное творчество в предвоенный период. Томское отделение ОСА. Архитектурное образование в Томске и перевод его в Новосибирск. Послевоенный период архитектурной деятельности в Томске и вновь образованной Томской области. Имена.
32. Градостроительное проектирование Томска в советский период. Генеральные планы города, сравнительный анализ и тенденции.

33. Восстановления образовательного комплекса Томска и его влияние на архитектуру.
34. Символика в архитектурном декоре этого периода на примере Томска и ближайших городов (Новосибирск, Кемерово, Новокузнецк и др.).
35. Общий доклад-обзор (состоящий из нескольких частей) по теме архитектуры периода 1956-1991 года. По периодам: - 1960-е годы, - 1970-е годы, 1980-90-е годы.
36. Архитектурные произведения и постройки периода 1960-1991 гг. в г. Томске
Рассматриваются сообщения о постройках, где отражаются положительные и отрицательные стороны объектов.
- Дворец пионеров,
- Здание администрации ТО,
- здание Облсовпрофа,
- здание ЦСУ,
- Дворец спорта и т.д.

3.3. Фонд оценочных средств

Вопросы к тестированию

1. (ОПК-1) Какие течения в живописи, оказали влияние на развитие авангарда в архитектуре?

А) Кубизм
Б) Классицизм
В) Маньеризм
Г) Футуризм

Правильный ответ: А, Г.

2. (ОПК-1) Какие новшества строительной технологии начала XX века повлияли на развитие авангарда в архитектуре?

А) Применение фигурного кирпича
Б) Применение стекла и железобетона
В) Применение пластмасс
Г) Применение клееного дерева

Правильный ответ: Б

3. (ОПК-1) Проект памятника III интернационалу, В. Татлина можно отнести к направлению?

А) Левый символизм
Б) Классицизм
В) Исторический символизм
Г) Технический символизм

Правильный ответ: А.

4. (ОПК-4) Какую художественную организацию создал и возглавил К. Малевич в 1919 году?

А) ВОПРА
Б) Живскульарх
В) УНОВИС
Г) ОСА

Правильный ответ: В.

5. (ОПК-1) Название организации архитекторов-конструктивистов. Год создания?

А) ВОПРА, 1928
Б) ОСА, 1923
В) ВАНО, 1930
Г) АСНОВА, 1923

Правильный ответ: Б.

6. (ОПК-1) Кто из перечисленных архитекторов не был конструктивистом?

А) Веснин А.
Б) Голосов И.
В) Ладовский Н.
Г) Гинзбург М.

Правильный ответ: В.

7. (ОПК-1) Кто придумал архитектон?

А) Малевич К.
Б) Лисицкий Э.
В) Татлин И.
Г) Мельников К.

Правильный ответ: А.

8. (ОПК-1) Первая градостроительная работа под руководством А. Щусева называлась?

А) Большая Москва
Б) Старая Москва
В) Новая Москва
Г) Социалистическая Москва

Правильный ответ: В.

9. (ОПК-1) Какую схему города предложил Н. Милютин?

А) Динамичный город
Б) Линейный город
В) Город-сад
Г) Зональный город

Правильный ответ: Г.

10. (ОПК-1) АРУ это организация архитекторов-градостроителей, которые называли себя:

А) Дезурбанистами
Б) Урбанистами
В) Рационалистами
Г) Футуристами

Правильный ответ: Б.

11. (ОПК-1) Дома-коммуны – это, прежде всего:

А) Группа жилых домов усадебного типа
Б) Многоэтажные жилые комплексы с квартирами разной вместимости с обслуживанием на первом этаже
В) Квартальная застройка многоэтажными жилыми домами квартирного типа
Г) Многоэтажные жилые комплексы с небольшими однотипными квартирами, с разнообразным общественным обслуживанием.

Правильный ответ: Г.

12. (ОПК-1) Какой архитектурный конкурс нач. 30-х годов определил облик архитектуры на 30-50-е годы в СССР?

А) Конкурс на здание театра в Нижнем Новгороде
Б) Конкурс на здание Ж/Д вокзала в Новосибирске
В) Конкурс на здание цирка в г. Томске
Г) Конкурс на здание Дворца Советов.

Правильный ответ: Г.

13. (ОПК-1) Когда был создан Союз архитекторов СССР?

А) 1930 г.
Б) 1937 г.
В) 1932 г.
Г) 1940 г.

Правильный ответ: В.

14. (ОПК-1) Временные рамки архитектуры «Сталинского ампира»?

А) 1932-1955 гг.
Б) 1930-1960 гг.
В) 1935-1945 гг.
Г) 1940-1960 гг.

Правильный ответ: А.

15. (ОПК-1) Московские высотки относятся к архитектурному стилю:

А) «Сталинский Ампир»
Б) Романтизм
В) Советский авангард
Г) Классицизм

Правильный ответ: А.

16. (ОПК-1) Какие архитекторы не работали в стиле «Сталинского Ампира»?

А) Алабян К.
Б) Шехтель Ф.
В) Иофан Б.
Г) Жолтовский И.

Правильный ответ: Б..

17. (ОПК-1) Какие стили в архитектуре СССР не существовали в период 1956-1991 гг. ?

А) Минимализм
Б) Классицизм
В) Необрутализм
Г) Футуризм

Правильный ответ: Б,Г.

18. (ОПК-1) Какие архитекторы не работали в период 1956-1991 гг.?

А) Посохин М.
Б) Рубаненко С.
В) Лисицкий Э.
Г) Ахмедов А.

Правильный ответ: В.

19. (ОПК-1) Применение типовых проектов как в жилищном строительстве, так и в строительстве общественных зданий относят к какому периоду Советской архитектуры?

А) 1917-1922 гг.
Б) 1932-1941 гг.
В) 1945-1955 гг.
Г) 1956-1991 гг.

Правильный ответ: Г.

20. (ОПК-1) Кто автор мавзолея Ленина на Красной площади в г. Москве?

А) Щусев А.
Б) Фомин И.
В) Мельников К.
Г) Иофан Б.

Правильный ответ: А.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Формой промежуточной аттестации является зачет, который проводится в письменной форме по билетам. Билет содержит два теоретических вопроса и одно практическое задание. На подготовку ответов отводится 20 минут. Оценка знаний производится по 4-х балльной шкале.

Шкала оценивания
«Отлично» Выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.
«Хорошо» Выставляется студенту, твердо знающему материал, грамотно и по су ществу излагающему его, умеющему применять полученные знания на практике, но допускающему некритичные неточности в ответе или решении задач.
«Удовлетворительно» Выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно точные формулировки базовых понятий, нарушающего логическую последовательность в изложении программного материала, но при этом владеющему основными разделами дисциплины, необходимыми для дальнейшего обучения и способному применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.
«Неудовлетворительно» Выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины, а также демонстрирует их при решении типовых практических задач.

В случае неудовлетворительной оценки студент имеет право пересдать экзамен/зачет в установленном порядке.

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций вовремя и после проведения лекции.
В ходе лекционных занятий обучающимся настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие и т.д.
Методические рекомендации к практическим занятиям.
На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов, выполнение контрольных работ.
Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания надо научиться применять на практике. Для этого, изучив материал данной темы, надо разобраться в решениях соответствующих задач, которые приводятся на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.
Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический материал по литературе, разобрать

материал практических занятий и решения типовых задач, выработать навыки решения примеров и задач по соответствующей теме, проверив себя по тренировочным тестам.
Подготовка к контрольным мероприятиям.
Подготовка к защите индивидуального задания требует от студента не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.
Самостоятельная работа.
Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке отчетов по проектам, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий.
Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.
В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.
Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

История советской архитектуры

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Архитектурное проектирование**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): Доцент, Муленок Владимир Владимирович;Доцент, Ремарчук Сергей Михайлович

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**6 (3.2)**		Итого	
Недель	17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Студент должен составить мнение о памятниках архитектуры данного периода и создавая архитектуру. систематизировать эти знания и умения в практике архитектурного проектирования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	История русской архитектуры
2.1.2	История градостроительного искусства
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	История зарубежной архитектуры
2.2.2	Культовое зодчество

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1.1: Умеет представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

Знать:

выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление.

Уметь:

составлять математические модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий.

Владеть:

Навыками оценки адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-1.2: Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.

Знать:

фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление.

Уметь:

составлять математические модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий.

Владеть:

Навыками применения типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности.

УК-5.1: Умеет соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людямс и к самому себе.

Знать:

описание сути проблемной ситуации.

Уметь:

выявлять составляющие проблемной ситуации и связей между ними.

Владеть:

навыками сбора и систематизация информации по проблеме.

УК-5.2: Знает законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.

Знать:

описание сути проблемной ситуации.

Уметь:

выявлять составляющие проблемной ситуации и связей между ними.
Владеть:
навыками сбора и систематизация информации по проблеме.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление.	
фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление.	
описание сути проблемной ситуации.	
описание сути проблемной ситуации.	
3.2	**Уметь:**
составлять математические модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий.	
составлять математические модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий.	
выявлять составляющие проблемной ситуации и связей между ними.	
выявлять составляющие проблемной ситуации и связей между ними.	
3.3	**Владеть:**
Навыками оценки адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности.	
Навыками применения типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности.	
навыками сбора и систематизация информации по проблеме.	
навыками сбора и систематизация информации по проблеме.	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Архитектурно-строительные технологии

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Технология строительного производства**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Формирование у студентов знаний в области теоретических основ методов выполнения отдельных производственных процессов и работ с применением эффективных строительных материалов и конструкций, современных технических средств, прогрессивной организации труда рабочих.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-4.1: Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.

Знать:	
Уровень 1	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	Владеть методологией сводного анализа исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.

ОПК-4.2: Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей МГН и лиц с ОВЗ; основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.

Знать:	
Уровень 1	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	Владеть методологической основой объемно-планировочных требований к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей МГН и лиц с ОВЗ; основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.

ОПК-3.1: У меет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.

Знать:	
Уровень 1	1. Основные задачи технологии строительного производства и пути их реализации. 2. Основные участники строительства. 3. Структуру строительных работ. 4. Трудовые ресурсы, материальные элементы и технические средства строительного производства. 5. Основные положения действующих нормативно-технических документов, регламентирующих строительное производство. 6. Состав и содержание проекта производства работ, технологических карт и карт трудовых процессов.
Уметь:	
Уровень 1	1. Определять задачи технологического проектирования строительных процессов и работ.
Владеть:	
Уровень 1	1. Навыками определять основные строительные процессы и их последовательность выполнения в составе строительных работ.

	2. Навыками определять технологические операции и последовательность их выполнения в составе строительных процессов. 3. Навыками определять состав профессий строительных рабочих, материальные и технические ресурсы при производстве строительных процессов и работ.

ОПК-3.2: Знает состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.	
Знать:	
Уровень 1	1. Состав, содержание и методы выполнения строительных процессов по инженерной подготовке строительной площадки. 2. Состав, содержание и методы выполнения строительных процессов при производстве земляных работ, в том числе и в экстремальных климатических условиях. 3. Состав, содержание и методы выполнения строительных процессов при производстве свайных работ. 4. Состав, содержание и методы выполнения строительных процессов при устройстве фундаментов зданий.
Уметь:	
Уровень 1	1. Определять методы выполнения строительных процессов и работ, в том числе в экстремальных климатических условиях. 2. Объяснить методы технологической увязки отдельных строительных процессов на различных стадиях выполнения строительных работ, в том числе в экстремальных климатических условиях.
Владеть:	
Уровень 1	1. Навыками выбора технологии, машин и оборудования для строительного производства, в том числе при разработке компонента проекта производства работ (технологической карты).

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	1. Основные задачи технологии строительного производства и пути их реализации.
3.1.2	2. Основные участники строительства.
3.1.3	3. Структуру строительных работ.
3.1.4	4. Трудовые ресурсы, материальные элементы и технические средства строительного производства.
3.1.5	5. Основные положения действующих нормативно-технических документов, регламентирующих строительное производство.
3.1.6	6. Состав и содержание проекта производства работ, технологических карт и карт трудовых процессов.
3.1.7	7. Состав, содержание и методы выполнения строительных процессов по инженерной подготовке строительной площадки.
3.1.8	8. Состав, содержание и методы выполнения строительных процессов при производстве земляных работ, в том числе и в экстремальных климатических условиях.
3.1.9	9. Состав, содержание и методы выполнения строительных процессов при производстве свайных работ.
3.1.10	10. Состав, содержание и методы выполнения строительных процессов при устройстве фундаментов зданий.
3.1.11	11. Знать технологию простых и сложных производственных процессов при выполнении земляных и свайных работах, а также при устройстве фундаментов зданий, в том числе в экстремальных условиях.
3.1.12	12. Систему контроля качества строительной продукции и методы ее обеспечения.
3.1.13	13. Требования к качеству подготовительных и земляных работ.
3.1.14	14. Требования к качеству производства свайных работ и устройства фундаментов.
3.1.15	15. Основные нормативные документы и требования охраны труда при выполнении технологических процессов и работ строительства.
3.1.16	16. Порядок контроля выполнения требований охраны труда при выполнении строительных процессов и работ.
3.1.17	17. Состав организационно-технологической, производственной и исполнительной документации на различных этапах выполнения строительных процессов и работ.
3.1.18	18. Порядок сдачи/приемки законченных работ на различных этапах, в том числе законченного строительством объекта в эксплуатацию.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	1. Определять задачи технологического проектирования строительных процессов и работ.
3.2.2	2. Определять методы выполнения строительных процессов и работ, в том числе в экстремальных климатических условиях.
3.2.3	3. Объяснить методы технологической увязки отдельных строительных процессов на различных стадиях выполнения строительных работ, в том числе в экстремальных климатических условиях.
3.2.4	4. Проектировать в составе проекта производства работ технологию простых и сложных процессов при выполнении земляных и свайных работах, а также при устройстве фундаментов зданий, в том числе в экстремальных условиях.
3.2.5	5. Определять и принимать объемы выполненных работ и осуществлять контроль за их качеством.
3.2.6	6. Определять способы обеспечения охраны труда при выполнении строительных процессов и работ.

3.2.7	7. Вести производственную и исполнительную документацию, необходимой для фиксации результатов законченных строительных процессов и работ на различных этапах строительства.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	1. Навыками определять основные строительные процессы и их последовательность выполнения в составе строительных работ.
3.3.2	2. Навыками определять технологические операции и последовательность их выполнения в составе строительных процессов.
3.3.3	3. Навыками определять состав профессий строительных рабочих, материальные и технические ресурсы при производстве строительных процессов и работ.
3.3.4	4. Навыками выбора технологии, машин и оборудования для строительного производства, в том числе при разработке компонента проекта производства работ (технологической карты).
3.3.5	5. Навыками разработки технологических карт на земляные работы, в том числе в экстремальных климатических условиях.
3.3.6	6. Навыками планирования мероприятий по контролю результатов на этапах выполнения строительных процессов и работ.
3.3.7	7. Навыками определения способов обеспечения охраны труда при выполнении строительных процессов и работ.
3.3.8	8. Навыками ведения производственной и исполнительной документации, необходимой для фиксации результатов законченных строительных процессов и работ на различных этапах строительства.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для промежуточного тестирования и самоконтроля качества усвоения дисциплины
«Технологические процессы в строительстве»

Раздел №1. Общие положения строительного производства
1. Строительная продукция в виде полностью завершенных строительством и готовых к эксплуатации зданий и сооружений называется:
а)конечной;
б)промежуточной;
в) государственной;
г) общественной.
2. Строительная продукция в виде производственных услуг специализированных и субподрядных организаций (монтаж оборудования, технологическая комплектация, ка-питальный ремонт и др.) называется:
а) конечной;
б) промежуточной;
в) государственной;
г) общественной.
3. Рабочий процесс из технологически связанных между собой рабочих операций (на-пример, монтаж блоков, укладка плит перекрытий), осуществляемых одним или группой рабочих (звеном, бригадой) одной специальности, называется:
а) простым;
б) сложным;
в) комбинированным;
г) комплексным.
4. Работы, связанные с возведением собственно строительных конструкций (устрой¬ство фундаментов и стен, монтаж перекрытий и покрытий и т.д.), бывают:
а) общестроительные;
б) специальные;
в) вспомогательные;
г) транспортные.
5. Работы по монтажу систем водо-, газо-, паро-, электроснабжения, монтаж техно-логического оборудования и др. относятся к:
а) общестроительным;
б) вспомогательным;
в) специальным;
г) транспортным.
6. Основными государственными нормативными документами, регламентирующи¬ми строительство и обязательными к исполнению, являются:
а) стандарты;
б) приказы руководителя строительной организации;
в) технические регламенты, строительные нормы, строительные нормы и правила, своды правил;
г) руководящие документы министерств и ведомств.
7. Бригады, скомплектованные из рабочих одной и той же или смежных специально¬стей для выполнения простых рабочих процессов, бывают:
а) специализированные;

б) комплексные;
в) монтажные;
г) простые.
8. Выделяемые фронт работ для бригады рабочих или делянка для звена бригады дол¬жны обеспечить бригаду или звено работой в течение:
а) одного часа;
б) смены;
в) недели;
г) месяца.
9. Количество доброкачественной строительной продукции (смонтированных колонн, м3 каменной кладки, м2 облицовки и т. д.), выработанной за единицу времени (за 1 час, 1 смену и т.д.) определяется:
а) производительностью труда;
б) нормой выработки;
в)нормой времени;
г) трудовым показателем.
10. Рабочее время, в течение которого рабочий производит единицу строительной продукции (оштукатуривает 1 м2 поверхности и т.д.), называется:
а) производительностью труда;
б) нормой выработки;
в) нормой времени;
г) трудовым показателем.

Раздел №2. Технологическое проектирование в строительстве
1. Технологическое проектирование строительства включает в себя (укажите неверный вариант):
а) проект организации строительства (ПОС);
б) проект производства работ (ППР);
в) карты трудовых процессов;
г) инвестиционное соглашение;
д) технологические карты на строительные процессы.
2. Кто является разработчиком ПОС?
а) заказчик;
б) инвестор;
в) генеральная проектная организация;
г) бригадир;
д) генеральная подрядная организация.
3. Основной документ технологии строительного производства, регламентирующий последовательность и режимы выполнения строительного процесса на базе прогрессивных методов и комплексной механизации - это:
а) технологическая карта;
б) ППР;
в) рабочий чертеж;
г) дефектная ведомость;
д) календарный график.
4. Кто является разработчиком проекта производства работ (ППР)?
а) генеральная подрядная организация;
б) генеральная проектная организация;
в) мастер;
г) инженер по ТБ;
д) субподрядная организация.
5. Какой документ разрабатывается в составе технологической карты на комплексный технологический процесс на выполнение отдельных видов строительных работ (монтажных, каменных, бетонных, устройству полов, отделочных, санитарно-технических и т.п.)?
а) календарный график производства работ;
б) ведомости потребности строительных материалов, изделий, полуфабрикатов;
в) карта трудовых процессов;
г) указания к производству работ;
д) технологические схемы.
6. Задачи, решаемые при проектировании строи¬тельных технологий: (укажите неверный вариант)
а) применение передовых строительных конструкций;
б) поточное производство работ с равномерной загрузкой оборудования и рабочих;
в) обеспечение нормальных условий для безопасного труда и отдыха рабочих;
г) увеличение числа рабочих мест;
д) рациональные решения по доставке и складированию конструкций.
7. Чем в обобщающем случае определяется качество строительной продукции?
а) экономичностью;
б) количеством объектов в комплексе;
в) скоростью выполнения СМР;
г) качеством производства СМР;
д) качеством строительных материалов.

8. Скрытые строительно-монтажные работы - это:
(выберите наиболее точное определение)
а) работы, продукция которых в дальнейшем становится недоступной для визуальной оценки;
б) работы по устранению дефектов;
в) работы по возведению фундаментов;
г) отделочные работы;
д) реконструкция.
9. Кто осуществляет авторский надзор?
а) проектная организация;
б) подрядчик;
в) инвестор;
г) заказчик;
д) субподрядчик.
10. Основным документом производственной документации является:
а) ПОС;
б) ППР;
в) Журнал производства работ;
г) Технологическая карта;
д) Стройгенплан.

Раздел №3. Транспортные процессы в строительстве
1. Сборные железобетонные, металлические, деревянные конструкции, лес, металл, трубы, технологическое оборудование с единичной массой груза свыше 50 кг относятся следующей группе грузов:
а) штучные;
б) мелкоштучные;
в) кусковые, сыпучие и пылевидные;
г) вязкие и жидкие.
2. Грузы с единичной массой менее 50 кг относятся к следующей группе грузов:
а) штучные;
б) мелкоштучные;
в) кусковые, сыпучие и пылевидные;
г) вязкие и жидкие.
3. Тяговые средства на железнодорожном транспорте:
а) трактор, бронетранспортер;
б) автомобиль, автосамосвал;
в) паровоз, электровоз, тепловоз;
г) конвейер, самолет, вертолет, дирижабль.
4. Автопоезд состоит:
а) из тягача и прицепных звеньев в виде прицепов и полуприцепов;
б) из автомашины с самосвальным устройством;
в) из автомашины со стреловым краном;
г) из паровоза и вагонов.
5. Временные дороги с двусторонним движением транспорта должны иметь ширину:
а) 1 м:
б) 3,5м;
в) 6 м;
г) 12 м.
6. Подвесные канатные дороги относятся к следующему виду транспорта:
а) автомобильному;
б) железнодорожному;
в) специальному;
г) вертикальному.
7. Возможность установки транспортного средства под погрузку и разгрузку в стесненных условиях с минимальными затратами времени называется:
а) производительностью;
б) мобильностью;
в) грузопотоком;
г) маневренностью.
8. Возможность приведения транспортного средства в транспортное состояние и перебазирование к месту погрузки или разгрузки с минимальными затратами времени называется:
а) производительностью;
б) мобильностью;
в) грузопотоком;
г) маневренностью.
9. Несущая тара с вместимостью более 1 м3, служащая для перевозки и временного хранения грузов без промежуточных перегрузок, — это:
а) автосамосвалы;
б)транспортный трубопровод;

в) стационарные склады:
г) грузовые контейнеры многократного применения.
10. Нахождение в местах производства погрузочно-разгрузочных работ не допускается:
а)немаркированной и поврежденной тары;
б)автомобильного крана;
в) транспортных средств;
г) строповочных приспособлений.

Раздел № 4. Технология земляных, вспомогательных и подготовительных работ
1. В состав подготовительных процессов, выполняемых до начала работ по разработке грунта землеройными и землеройно-транспортными машинами входят:
(неверное исключить)
а) снятие растительного слоя;
б) разбивка плановых сетей;
в) инженерно-геологические и экономические изыскания;
г) установка временных и постоянных геодезических знаков, реперов, обносок и выносок;
д) рыхление плотных грунтов для разработки их землеройными машинами.
2. К вспомогательным процессам, входящих в комплекс работ по инженерной подготовке строительной площадки не входит:
а) снятие растительного слоя;
б) водоотлив;
в) понижение уровня грунтовых вод и создание водо¬непроницаемых экранов;
г) искусственное закрепление грунтов различными средствами;
д) временное крепление откосов выемок и устройство постоян¬ной одежды откосов насыпей и выемок.
3. Для чего служит дренаж и обвалование строительной площадки?
а) для пропуска грунтовых вод;
б) для сохранения уровня грунтовых вод;
в) для понижения уровня грунтовых вод;
г) для повышения уровня грунтовых вод;
д) для отвода поверхностных вод.
4. Выемка в грунте, предназначенная для устройства оснований и фундаментов зданий и инженерных сооружений, — это:
а) траншея;
б) котлован;
в) шпур;
г) насыпь.
5. Выемка в грунте трапецеидального сечения, длина которой во много раз превышает ширину, называется:
а) траншеей;
б) котлованом;
в) шпуром;
г) насыпью.
6. С помощью центробежных насосов непосредственно из котлована или траншеи при выполнении земляных работ производится:
а) планировка;
б) устройство водоотводяших канав;
в) устройство оградительных обвалований;
г) водоотлив.
7. Все объемы земляных работ подсчитывают:
а) для плотного состояния грунта с учетом коэффициента водонасыщения;
б) для грунта в разрыхленном состоянии;
в) для грунта в специально уплотненном состоянии;
г) для плотного (естественного) состояния грунта.
8. Продольная траншея, образуемая экскаватором за один проход, называется:
а)прокладкой;
б)проходкой;
в) ярусом;
г) картой.
9. Землеройно-транспортная машина, представляющая собой базовую машину (трактор) с навесным оборудованием, состоящим из ножевого отвала, толкающей рамы и устройств для управления отвалом, — это:
а) бульдозер;
б) скрепер;
в) экскаватор;
г) гидромонитор.
10. Сооружение в земной коре вертикальных, горизонтальных или наклонных цилиндрических выработок различных диаметров и глубин:
а)планировка;
б) сварка;
в) водопонижение;

г) бурение.
11. Для бестраншейной прокладки инженерных коммуникаций используются:
а) экскаваторная разработка грунта;
б) бульдозеры и скреперы;
в) комплекты оборудования с гидродомкратами и пневмопробойниками;
г) гидромониторы.
12. Чаще всего взламывание мерзлого грунта производится:
а) рыхлителями (рипперами);
б) грузоподъемными кранами;
в) гидромониторами;
г) автосамосвалами.
13. Погрузка грунта на автосамосвалы должна производиться:
а) с любой стороны;
б) со стороны заднего или бокового борта;
в) со стороны кабины водителя;
г) только со стороны заднего борта.
14. Химический способ (силикатизация) применяется при закреплении:
а) песчаных грунтов;
б) суглинистых грунтов;
в) влажных глинистых грунтов;
г) пористых грунтов;
д) жирных глин.
15. Какие способы наиболее эффективны при уплотнении связных грунтов?
а) укатка и трамбование;
б) вибрационное воздействие;
в) виброукатка;
г) вибротрамбо¬вание;
д) силикатизация.
16. По направлению распространения тепла в грунте можно выделить следующие основные способы оттаивания:
а) предохранением грунтов от промерзания, глубинное и поверхностное оттаивание;
б) поверхностный, глубинный и по радиальному направлению;
в) тепляками, отражательными печами и паровыми иглами;
г) взрывной, поверхностный, глубинный;
д) шпуровой, щелевой и оттаивание химическим способом.

Раздел № 5. Технология свайных работ
1. Стержневой конструктивный элемент, погружаемый в грунт или образуемый в скважине для передачи нагрузки от сооружения грунту, это:
а) свая;
б) ростверк;
в) траншея;
г) арматура.
2. Забивка свай осуществляется с помощью:
а) копровых установок;
б) кабестанов;
в) тракторов;
г) грузоподъемных кранов.
3. От каждого удара молота для забивки свай она погружается на определенную величину, называемую:
а) отказом;
б)ударом;
в)паспортом;
г) залогом.
4. Серию ударов, выполняемых для замера средней величины отказа, называют:
а) отказом;
б)ударом;
в)паспортом;
г) залогом.
5. Погружение свай, шпунтов, труб вибрированием с помощью вибропогружателя (вибрационной машины):
а) забивка;
б) завинчивание;
в) вибропогружение;
г) гидроподмыв.
6. Сваи, погружаемые в грунт завинчиванием с помощью кабестанов или других специальных установок, называются:
а) винтовыми;
б) забивными;
в) вибропогружаемыми;
г) сваями-оболочками.
7. Статическое вдавливание свай осуществляется:

а) кабестаном или другими специальными установками;
б) вдавливающими агрегатами;
в) гидроподмывом;
г) завинчиванием.
8. Скважины или подобные полости с заполнением бетонной смесью или сыпучим грунтом представляют собой сваи:
а) винтовые;
б) забивные;
в) набивные;
г) сваи-оболочки.
9. Фундаменты, представляющие собой монолитные конструкции, состоящие из заглубленных, выштампованных в грунте, ростверков и нескольких микросвай в интенсивно уплотненном грунтовом ядре, бывают:
а) штатные;
б) штампонабивные с микросваями;
в) ленточные;
г) специальные.
10. Для проверки несущей способности свай выполняют:
а) бетонирование ростверка;
б) пробную добивку;
г) дополнительные расчеты;
д) изготовление бетонных кубиков.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ
По дисциплине «Технологические процессы в строительстве»

1. Дать определение строительного производства и что оно объединяет.
2. Цели и задачи технологии строительного производства.
3. Виды строительных работ.
4. Классификация строительных процессов по их общетехнологическим признакам.
5. Классификация строительных процессов по сложности производства.
6. Виды циклов строительных работ.
7. Материальные элементы строительных процессов.
8. Технические средства строительных процессов.
9. Трудовые ресурсы строительных процессов.
10. Техника безопасности в строительстве.
11. Техническое нормирование в строительстве, понятие трудоемкости, нормы времени, нормы выработки, производительности труда.
12. Пространственные и временные характеристики строительных процессов. Организация труда рабочих.
13. Нормативные документы в строительстве.
14. Технологическое проектирование: состав ППР.
15. Технологическое проектирование: состав технологических карт.
16. Технологическое проектирование: состав карт трудовых процессов.
17. Контроль качества строительной продукции.
18. Виды грузов в строительстве.
19. Виды транспорта в строительстве.
20. Строительные дороги.
21. Инженерная подготовка строительной площадки: расчистка территории.
22. Инженерная подготовка строительной площадки: отвод поверхностных вод.
23. Физические свойства грунтов.
24. Виды и профили земляных сооружений.
25. Способы разработки грунта.
26. Классификация машин для земляных работ.
27. Способы искусственного закрепления грунтов.
28. Временное крепление стенок выемок.
29. Разработка котлованов и траншей экскаваторами прямая лопата.
30. Разработка котлованов и траншей экскаваторами обратная лопата.
31. Разработка котлованов и траншей экскаваторами драглайн.
32. Разработка котлованов и траншей экскаваторами непрерывного действия.
33. Разработка грунта скреперами. Способы резания грунта.
34. Разработка грунта бульдозерами.
35. Уплотнение грунта катками. Технология уплотнения грунта.
36. Предохранение грунтов от промерзания.
37. Разработка мерзлого грунта механическим рыхлением, взрывом.
38. Способы оттаивания мерзлого грунта.
39. Разработка грунта бестраншейными методами: прокол, продавливание.
40. Разработка грунта бестраншейными методами: бурение, щитовая проходка.
41. Водоотлив и понижение уровня грунтовых вод.
42. Искусственное закрепление уровня грунтовых вод.
43. Охрана труда и техника безопасности при производстве земляных работ.

44. Виды свай и способы их погружения.
45. Состав комплексного процесса погружения свай.
46. Технология погружения свай заводского изготовления ударным методом.
47. Вибрационный и виброударный методы погружения свай заводского изготовления.
48. Технология безударного погружения свай заводского изготовления.
49. Область применения и классификация набивных свай.
50. Устройство буронабивных свай сухим способом.
51. Устройство буронабивных свай с применением глинистого раствора.
52. Устройство буронабивных свай с креплением скважин обсадными трубами.
53. Контроль качества устройства свайных фундаментов.
54. Техника безопасности при производстве свайных работ.

3.2. Темы письменных работ

В соответствии с учебным планом дисциплины студенты выполняют курсовой проект «Проектирование технологии производства земляных работ при разработке грунта в траншее (котловане)». Задание выбирается студентом из учебного пособия согласно:

1. Коробков, С.В. Разработка грунта в котлованах и траншеях [Текст] : учебное пособие / С.В. Коробков, Д.И. Мокшин. – Томск : Изд-во ТГАСУ, 2016. – 112 с. (режим доступа: http://old.tsuab.ru/upload/files/additional/Razrabotka_grunta_v_kotlovanakh_i_transhejakh_2016_file_5434_2951_5723.pdf).

Исходные данные для проектирования принимают по табл. 3 и 4 настоящего пособия в соответствии с приведенным алгоритмом, в которых даны планы фундаментов в осях, размеры фундаментов, глубина заложения, вид грунта, тип дорожного покрытия и дальность отвоза грунта. Город и месяц начала работ определяются преподавателем и указываются в бланке задания.

Вариант задания выбирается по двум последним цифрам зачетной книжки или по согласованию с преподавателем. В варианте выбирается десятизначный шифр проекта. Затем по цифрам шифра, начиная с первой, выбираются необходимые данные.

Курсовой проект включает в себя расчетно-пояснительную записку и графическую часть и выполняется в объеме Технологической карты.

Курсовой проект может быть выполнен с использованием программных пакетов Word, Excel, AutoCAD и др. или от руки.

Состав пояснительной записки

1. Исходные данные.
2. Определение типа и размеров котлована (траншеи) под фундаменты здания.
3. Вычисление объемов земляных работ.
4. Подбор комплекта машин для разработки грунта и его транспортирования.
5. Составление ведомости объемов земляных работ.
6. Калькуляция затрат труда и машинного времени.
7. Расчет забоя одноковшового экскаватора.
8. Расчет комплекта автосамосвалов для транспортирования грунта.
9. График производства земляных работ.
10. Технология производства земляных работ.
11. Расчет технико-экономических показателей комплекта машин для земляных работ.
12. Техника безопасности.
13. Расчет материальных ресурсов для производства работ.
14. Список использованной литературы.

Состав графической части

Графическая часть выполняется на листе ватмана формата А1 и включает в себя:

– технологическую схему разработки грунта в траншеях (котловане) в плане и разрезе;
– график производства работ;
– схемы выполнения основных монтажных процессов;
– указание по производству работ и технике безопасности;
– ведомость машин, ведомость материально-технических ресурсов;
– технико-экономические показатели и область применения технологической карты.

Защита курсового проекта осуществляется, после его выполнения, при индивидуальном собеседовании преподавателя со студентом. В процессе защиты студент должен показать, что он самостоятельно принимал технологические решения при разработке разделов курсового проекта. В процессе защиты преподаватель задает вопросы.

Основные факторы, влияющие на оценку:

- качество выполнения работы;
- объём выполненной работы;
- срок выполнения работы.

3.3. Фонд оценочных средств

Приложение 1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В ходе лекционных занятий обучающимся настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются

пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие и т.д.
Методические рекомендации к практическим занятиям.
На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов, выполнение контрольных работ.
Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания надо научиться применять на практике. Для этого, изучив материал данной темы, надо разобраться в решениях соответствующих задач, которые приводятся на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.
Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический материал по литературе, разобрать материал практических занятий и решения типовых задач, выработать навыки решения примеров и задач по соответствующей теме, проверив себя по тренировочным тестам.
Подготовка к контрольным мероприятиям.
Подготовка к защите индивидуального задания требует от студента не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.
Самостоятельная работа.
Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке отчетов по проектам, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий.
Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.
В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.
Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.

Шкала оценивания защиты контрольной работы.
Отлично
Выставляется студенту, когда результат полностью соответствует заданию на выполнение контрольной работы. Все чертежи, спецификации и пояснительная записка выполнены в соответствующих масштабах и в соответствии с требованиями ГОСТов ЕСКД и СПДС. Получен качественно выполненный продукт в виде Технологической карты, который можно использовать в учебном процессе или на практике без изменений. В процессе защиты контрольной работы студент отвечает на все вопросы преподавателя.
Хорошо
Выставляется студенту, когда результат полностью соответствует заданию на выполнение контрольной работы. Все чертежи, спецификации и пояснительная записка выполнены в соответствующих масштабах, в соответствии с нормативными документами, но имеют место незначительные отклонения от существующих требований ГОСТов ЕСКД и СПДС. Получен качественно выполненный продукт в виде Технологической карты, который можно использовать в учебном процессе или на практике без значительных изменений. В процессе защиты контрольной работы студент отвечает на 80% вопросов преподавателя.
Удовлетворительно
Выставляется студенту, когда результат соответствует заданию на выполнение контрольной работы. Представленные на защиту графический и письменный (текстовый) материалы выполнены в соответствии с нормативными документами, но имеют место отступления от существующих требований ГОСТов ЕСКД и СПДС. Получен продукт в виде Технологической карты, выполненный небрежно и не представляющий никакой практической ценности. Защита контрольной работы проведена студентом с недочетами в изложении содержания работы и в обосновании самостоятельности ее выполнения. В процессе защиты контрольной работы студент отвечает на 65% вопросов преподавателя.
Неудовлетворительно
1 вариант.
Выставляется студенту, когда результат не соответствует заданию на выполнение контрольной работы.
2 вариант.
Выставляется студенту, когда результат соответствует заданию на выполнение контрольной работы. Представленные на защиту графический и письменный (текстовый) материалы выполнены в соответствии с нормативными документами, но имеют место значительные нарушения существующих требований ГОСТов ЕСКД и СПДС. Защита контрольной работы проведена студентом на низком уровне, с ограниченным изложением содержания работы и неубедительным обоснованием самостоятельности ее выполнения. На большую часть вопросов (менее 65% вопросов), заданных преподавателем, ответов не поступило. Проявлена недостаточная профессиональная подготовка.
Студенты, получившие при защите контрольной работы неудовлетворительную оценку, получают новое задание и

выполняют ее повторно.

Процедура зачета.
Формой промежуточной аттестации является зачет, который проводится в письменной форме по билетам. Билет содержит два теоретических вопроса. На подготовку ответов отводится 45 минут.

Оценка знаний производится по 2-х балльной шкале.

Шкала оценивания
«Зачтено»: Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы, отвечает большинству требований, теоретическое содержание дисциплины освоено полностью или частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено..
«Не зачтено»: Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы слабый, уровень выполнения не отвечает большинству требований, теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Архитектурно-строительные технологии

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Технология строительного производства**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): кандидат технических наук, Доцент, Мокшин Дмитрий Ильич;Ассистент, Гаусс Ксения Сергеевна

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7 (4.1)**		Итого	
Недель	20 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование у студентов знаний в области теоретических основ методов выполнения отдельных производственных процессов и работ с применением эффективных строительных материалов и конструкций, современных технических средств, прогрессивной организации труда рабочих.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Введение в специальность
2.1.2	Основы архитектуры
2.1.3	Основы строительных конструкций
2.1.4	Строительные материалы
2.1.5	Инженерная геодезия
2.1.6	Средства механизации строительства
2.1.7	КП 3 Малое промышленное здание
2.1.8	КП 4 Жилой дом средней этажности
2.1.9	КП 1 Поселок
2.1.10	КП 2 Общественное здание с мелко-ячеистой структурой
2.1.11	Архитектурное проектирование (3 уровень)
2.1.12	Технологическая практика
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Технологическая практика
2.2.2	Технология строительных процессов
2.2.3	Основы технологии возведения зданий
2.2.4	Технологические процессы строительного производства
2.2.5	Технология строительных процессов в зимнее время
2.2.6	КП 1 Поселок
2.2.7	КП 2 Общественное здание с мелко-ячеистой структурой
2.2.8	КП 3 Жилая группа
2.2.9	КП 4 Многоэтажный жилой дом
2.2.10	КП 1 Большепролетное здание
2.2.11	КП 2 Многофункциональное общественное здание

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-4.1: Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.

Знать:

-

Уметь:

-

Владеть:

Владеть методологией сводного анализа исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.

ОПК-4.2: Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей МГН и лиц с ОВЗ; основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.

Знать:

-

Уметь:
-
Владеть:
Владеть методологической основой объемно-планировочных требований к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей МГН и лиц с ОВЗ; основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.

ОПК-3.1: У меет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.
Знать:
1. Основные задачи технологии строительного производства и пути их реализации. 2. Основные участники строительства. 3. Структуру строительных работ. 4. Трудовые ресурсы, материальные элементы и технические средства строительного производства. 5. Основные положения действующих нормативно-технических документов, регламентирующих строительное производство. 6. Состав и содержание проекта производства работ, технологических карт и карт трудовых процессов.
Уметь:
1. Определять задачи технологического проектирования строительных процессов и работ.
Владеть:
1. Навыками определять основные строительные процессы и их последовательность выполнения в составе строительных работ. 2. Навыками определять технологические операции и последовательность их выполнения в составе строительных процессов. 3. Навыками определять состав профессий строительных рабочих, материальные и технические ресурсы при производстве строительных процессов и работ.

ОПК-3.2: Знает состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.
Знать:
1. Состав, содержание и методы выполнения строительных процессов по инженерной подготовке строительной площадки. 2. Состав, содержание и методы выполнения строительных процессов при производстве земляных работ, в том числе и в экстремальных климатических условиях. 3. Состав, содержание и методы выполнения строительных процессов при производстве свайных работ. 4. Состав, содержание и методы выполнения строительных процессов при устройстве фундаментов зданий.
Уметь:
1. Определять методы выполнения строительных процессов и работ, в том числе в экстремальных климатических условиях. 2. Объяснить методы технологической увязки отдельных строительных процессов на различных стадиях выполнения строительных работ, в том числе в экстремальных климатических условиях.
Владеть:
1. Навыками выбора технологии, машин и оборудования для строительного производства, в том числе при разработке компонента проекта производства работ (технологической карты).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
-	
-	
1. Основные задачи технологии строительного производства и пути их реализации. 2. Основные участники строительства. 3. Структуру строительных работ. 4. Трудовые ресурсы, материальные элементы и технические средства строительного производства. 5. Основные положения действующих нормативно-технических документов, регламентирующих строительное производство. 6. Состав и содержание проекта производства работ, технологических карт и карт трудовых процессов.	

1. Состав, содержание и методы выполнения строительных процессов по инженерной подготовке строительной площадки. 2. Состав, содержание и методы выполнения строительных процессов при производстве земляных работ, в том числе и в экстремальных климатических условиях. 3. Состав, содержание и методы выполнения строительных процессов при производстве свайных работ. 4. Состав, содержание и методы выполнения строительных процессов при устройстве фундаментов зданий.
3.2 **Уметь:**
-
-
1. Определять задачи технологического проектирования строительных процессов и работ.
1. Определять методы выполнения строительных процессов и работ, в том числе в экстремальных климатических условиях. 2. Объяснить методы технологической увязки отдельных строительных процессов на различных стадиях выполнения строительных работ, в том числе в экстремальных климатических условиях.
3.3 **Владеть:**
Владеть методологией сводного анализа исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.
Владеть методологической основой объемно-планировочных требований к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей МГН и лиц с ОВЗ; основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.
1. Навыками определять основные строительные процессы и их последовательность выполнения в составе строительных работ. 2. Навыками определять технологические операции и последовательность их выполнения в составе строительных процессов. 3. Навыками определять состав профессий строительных рабочих, материальные и технические ресурсы при производстве строительных процессов и работ.
1. Навыками выбора технологии, машин и оборудования для строительного производства, в том числе при разработке компонента проекта производства работ (технологической карты).

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

История зарубежной архитектуры

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Дизайн архитектурной среды**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целями данной дисциплины является формирование у студентов установки на интеграцию мирового опыта развития современной архитектуры, проектного мышления для решения различных научных и практических задач, расширение общего кругозора и эрудиции, получение знаний об истории архитектуры.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1.1: Умеет представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.	
Знать:	
Уровень 1	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Уметь:	
Уровень 1	Представлять архитектурно- дизайнерскую концепцию. Участвовать в оформлении демонстрационного материала, в т.ч. презентаций и видео-материалов. Выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения архитектурной среды и включенных средовых объектов. Использовать средства автоматизации проектирования, визуализации архитектурной среды и компьютерного моделирования.
Владеть:	
Уровень 1	облюдать законы профессиональной этики. Использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции. Уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия. Принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людям и к самому себе.

ОПК-1.2: Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.	
Знать:	
Уровень 1	Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов. Основные способы выражения архитектурно- дизайнерского замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. Особенности восприятия различных форм представления архитектурно- дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.
Уметь:	
Уровень 1	Способен оценить роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации.
Владеть:	
Уровень 1	Владеет навыками применения основ исторических, философских, культурологических дисциплин в профессиональной деятельности

УК-5.1: Умеет соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людямс и к самому себе.	
Знать:	
Уровень 1	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Уметь:	
Уровень 1	Демонстрирует умения и навыки в соблюдении законов профессиональной этики. Демонстрирует умения и навыки уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия. Демонстрирует умения принимать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людям и к самому себе.
Владеть:	
Уровень 1	Законами профессиональной этики. Использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции. Уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия. Принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людям и к самому себе.

УК-5.2: Знает законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.	
Знать:	
Уровень 1	Законы профессиональной этики. Роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации. Основы исторических, философских, культурологических дисциплин.
Уметь:	
Уровень 1	Способен оценить роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации.
Владеть:	
Уровень 1	Владеет навыками применения основ исторических, философских, культурологических дисциплин в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации. Основы исторических, философских, культурологических дисциплин. Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов. Основные способы выражения архитектурно- дизайнерского замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. Особенности восприятия различных форм представления архитектурно- дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. Представлять архитектурно- дизайнерскую концепцию. Участвовать в оформлении демонстрационного материала, в т.ч. презентаций и видео-материалов. Выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения архитектурной среды и включенных средовых объектов. Использовать средства автоматизации проектирования, визуализации архитектурной среды и компьютерного моделирования.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Законы профессиональной этики. Использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции. Уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия. Принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людям и к самому себе. Владеет навыками применения основ исторических, философских, культурологических дисциплин в профессиональной деятельности

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для опроса
Раздел 1. Архитектура на рубеже XIX – XX веков.
Тема 1.
1. Какие новые архитектурные формы и типы сооружений стали появляться с использованием новых индустриальных строительных материалов?
2. В чём причина ограниченного использования железа в доиндустриальный период (до XIX в.)? Какой материал работает на растяжение: чугун или сталь?
3. Какие преобразования XIX в. повлияли на развитие архитектуры?
4. На примере двух построек Анри Лабруста показать применение металлических конструкций в общественном здании. В чём контраст между фасадом здания и его интерьером?
5. Какова роль Международных выставок в Лондоне (1851 г.) и в Париже (1889 г.)?
6. Каковы причины роста Чикаго ввысь? Назовите годы расцвета чикагской школы.
7. Кто был основателем и автором первого в мире небоскрёба?
8. Кем была выработана следующая формула архитектуры: «Форма всегда следует за функцией»?
9. Какая архитектурная конструкция стала символом чикагской школы?
10. Охарактеризуйте достижения «рациональной архитектуры» Луиса Салливена.
11. Кто был теоретиками и идейными вдохновителями английского художественного движения «Искусство и ремёсла»?
12. Какое сооружение явилось предтечей модерна и послужило возникновению новой концепции жилого дома? В чём её суть?
13. Основные характерные черты стиля модерн?
14. Кто является родоначальником венского модерна? Показать его концепцию архитектуры на примерах построек.
15. Что характерно для творчества Йозефа Ольбрихта?
16. Что нового создал и внедрил в конструкции архитектурных форм французский архитектор Огюст Перре? Примеры его построек.
17. В чём особенность творчества испанского архитектора Антонио Гауди?

Раздел 2. Зарубежная архитектура первой половины XX в.
Тема 2.
1. Какой должна быть архитектура по утверждению Адольфа Лооса?
2. Как новые веяния индустриального общества отразились на творчестве Петера Береса?
3. Чем характерен экспрессионизм в архитектуре начала XX в.? Наиболее известные постройки в этом стиле.
4. Что общего между живописью и архитектурой экспрессионизма?
5. Обоснуйте концепцию идеального города-сада Эбенизера Говарда. В чём достоинства и недостатки города-сада?
6. Как повлиял «Индустриальный город» Тони Гранье на развитие представлений о современном городе?
7. Какие пророческие идеи можно увидеть на рисунках итальянского архитектора Антонио Сант-Элиа?
8. Основные принципы неопластицизма. Где возник этот стиль, кто является его основоположниками?
9. Роль архитекторов и художников группы «Де Стиль» в формировании современ-ной архитектуры. Представители архитектурного творчества группы «Де Стиль».
10. Объясните суть новой эстетики Геррита Ритвелда на примере его постройки.

Тема 3.
1. Основные принципы нового направления – итальянского рационализма.
2. Дать сравнительную характеристику архитектурных принципов итальянских футуристов начала XX века и рационалистов «Группы семи».
3. В чём прослеживается монументальность в предвоенной архитектуре Германии? Какие можно найти аналогии с древними архитектурными образами?
4. В чём вы видите эклектичность стиля литторио?
5. Где и когда возник стиль ар деко? Какие черты присущи этому стилю?
6. В чём, в основном, реализовался стиль ар деко?

Раздел 3. Зарубежная архитектура второй половины XX века
Тема 4.
1. Дайте определение органической архитектуры. Где и когда появилось это направление в архитектуре? Кто является её основоположником?
2. Основные принципы органической архитектуры. Приведите примеры построек.
3. Архитектурное направление «Стиль прерий». Когда и где появилось, кто является его создателем? Приведите примеры первых построек этого стиля.
4. Педагогическая деятельность Райта. Где она осуществлялась, название и место расположения постройки, её особенности.
5. Приведите примеры зданий общественного назначения, автором которых был Фрэнк Ллойд Райт. В чем их особенности.
6. Какие типы жилых построек Фрэнка Ллойда Райта вы знаете? К какому стилю в архитектуре их можно отнести?
7. Что такое интернациональный стиль и какова его характеристика? Кто является его основоположником, и продолжателем?
8. Назови автора павильона Германии на Международной выставке в Барселоне. В каком году это происходило? Принципиальные особенности данного сооружения.
9. Кто автор высказывания: «Архитектура должна быть функциональной». Какова его роль в развитии архитектуры XX века?
10. Что такое Баухауз? Год основания и основные принципы обучения.
11. В каком году было построено здание Баухауза в Дессау? Назови черты в подтверждение тому, что это здание соответствует новой пространственной концепции.
12. Когда и при каком директоре архитектура получила развитие в Баухаузе? Проекты и постройки этого автора, какие идеи он вкладывал в эти работы.

Тема 5.
1. Как назывался павильон и кем он был построен для знаменитой Международной выставки в Париже в 1925 году? Охарактеризуй его.
2. Что такое Модулор? Кто её автор, и какое она имеет практическое применение?
3. Назови принципы новой архитектуры Ле Корбюзье. Проанализируй их на примерах.
4. Как ты понимаешь концепцию Корбюзье: «дом – машина для жилья»?
5. Какие ты знаешь градостроительные проекты Ле Корбюзье? Дай им характеристику.
6. Что такое СИАМ, кто был её организатор, в чём заключалась её работа?
7. На примере архитектуры Миса ван дер Роэ американского периода (здание архитектурного факультета Иллинойского технологического института – Краун-холл; Стеклянный дом; Сигрем-билдинг в Нью-Йорке) назови характерные особенности его архитектуры.

Тема 6.
1. Кто стоял у истоков органической архитектуры Скандинавии? В чём её особенности?
2. Какие объекты Алвара Аалто можно отнести к так называемой «архитектуре света»? Какие задачи ставил перед собой автор, и какими способами их решал?
3. За что Ф.Л. Райт назвал Аалто гением?
4. Отличительные черты архитектуры Рихарда Нейтры. На каких стилистических традициях основывается его работа?
5. Назови основные принципы школьного строительства, которыми руководствовался Р. Нейтра.
6. Какое название получило направление в архитектуре второй половины XX в., противоположное функционализму, главной задачей которого является поиск новой выразительности художественного образа сооружения?
7. Какие архитектурные произведения соответствуют концепции «архитектура-скульптура»?
8. Отличительная особенность творчества Ээро Сааринена.

9. Кто автор памятника Джефферсону в Сент-Луисе, который был выполнен в 1949 году, а построен 15 лет спустя? Какие ещё названия он имеет?
10. Какое сооружение зачастую называют «восьмым чудом света», за что и кто его автор?
11. Кто автор архитектурного объекта, получившего романтическое название «Ромэо и Джульета»? Что в нём особенного? Какие ещё работы этого автора вы знаете?
12. Какие возможности для архитектуры открылись с появлением железобетона?
13. Кого называли виртуозом железобетонных пространственных конструкций? Какой новый строительный материал для этих конструкций он изобрёл, в каких сооружениях этот материал использовал?
14. Какова роль вантовых конструкций? Приведите примеры архитектурных объектов с использованием вантовых конструкций.
15. В каких постройках Феликс Кандела использовал оболочки типа гиперболического параболоида?
16. Кто автор купола-тетраэдра? Какое ещё название имеет этот купол, и каковы его преимущества как конструктивной системы?

Тема 7.

1. Творчество какого архитектора оказало влияние на развитие нового направления в архитектуре – брутализм? Примеры построек в стиле брутализм этого архитектора.
2. Что такое брутализм, его основные признаки?
3. Каковы причины возникновения брутализма?
4. Кто является родоначальниками брутализма? Какая постройка считается манифестом брутализма и почему?
5. Кто автор жилого комплекса «Парк-Хилл» в Шеффилде, и как архитекторы выразили в нём социологическую идею контакта между людьми?
6. Приведите примеры брутализма в архитектуре Европы и Америки.
7. Каково влияние Ле Корбзье на творчество Джеймса Стирлинга?
8. Какой метод лежит в основе структурализма в архитектуре?
9. В чём особенности композиции торгового центра «Леенбаан» в Роттердаме (1949 – 1953) Иоханесса ван ден Брука и Якоба Бакемы?
10. Что является основным структурным элементом композиции жилых комплек-сов Пита Блома в Хелмонде и Роттердаме?
11. Структурализм в творчестве американского архитектора Луиса Кана.
12. Причины появления метаболизма в архитектуре? Где и когда зародилось направление?
13. Кто автор проекта «Токио-1960», в чём заключается его метаболическое понимание развития города-организма?
14. Кто автор Центра информации в г. Конфу? Обоснуйте его метаболическую концепцию.
15. Какое сооружение можно назвать своеобразным манифестом архитектурного метаболизма XX века, кто его автор? В чём специфика этого здания?
16. Теория метаболизма в творчестве Кионори Кикутаке.
17. Какова роль национальных и региональных школ архитектуры?
18. Как творчество Ле Корбюзье повлияло на архитекторов Латинской Америки?
19. Кого из авторов градостроительного замысла называют архитектором, «который нарисовал город Бразилиа»?
20. Кого из архитекторов бразильской школы называют живой легендой XX века?

Раздел 4. Зарубежная архитектура рубежа XX – XXI веков

1. Причины возникновения постмодернизма в архитектуре 1970 – 80-х годов. Теоретические основы и особенности.
2. Постулаты постмодернизма Роберта Стерна.
3. Теоретические основы творчества Роберта Вентури.
4. Каким изречением заменил Р. Вентури лозунг Миса «Меньше – значит больше»?
5. Дайте характеристику творческого пути Филипа Джонса – от интернацио-нального стиля к постмодернизму.
6. Какие жилые комплексы были созданы во Франции в рамках программы «Версаль для народа» в 1970 – 1980-х годах Риккардо Бофиллом? Какие классические формы автор в них использует?
7. Охарактеризуйте разнохарактерность построек Альдо Росси в Италии, Германии и Венеции, чем они замечательны?
8. В чём особенность построек Марио Ботта?
9. Какая постройка Чарльза Мура вызвала сенсацию в 1977 г. в Новом Орлеане?
10. Причины возникновения хай-тек в архитектуре, его стилевые особенности?
11. «Деконструктивизм» - стиль или метод? Апробация временем.
12. «Деконструктивизм» в творчестве Ф.Гери, З.Хадид, Б.Чуми, Куп Химмельблау.

Вопросы к зачёту

1. Исторические предпосылки зарождения современной зарубежной архитектуры на рубеже XVIII-XIX веков. Социально-технические и художественные предпосылки новой архитектуры
2. Место эклектизма в архитектуре XIX века и новые взгляды на его роль. Поиски новой художественной формы в творчестве архитекторов модерна
3. Социально-эстетические взгляды Уильяма Морриса, предвосхитившие принципы прогрессивной новой архитектуры XX века.
4. Поиски нового стиля в сооружениях первых Международных выставок (Лондон, 1851; Париж,1889)
5. Переход от ретроспективизма к поискам новых сочетаний форм в творчестве Х.П.Берлаге, В.Орта, О.Вагнера (ранние школы модерна).
6. Модерн в его поздней рационалистической стадии в творчестве австрийского архитектора А.Лооса. Его лозунг: «Долой орнамент!».

7. Экспрессионизм в творчестве Э.Мендельсона, Г.Шаруна, Ф.Хёгера
8. «Бумажная архитектура» Антонио Сан.т Элиа
9. Творчество и теоретические взгляды Г.Л.Салливена и представителей «Чикагской школы». Их понимание принципа «Форма следует за функцией»
10. Деятельность Г.Мутезиуса, П.Беренса – представителей немецкого рационализма в межвоенный период.
11. Художественно-промышленная школа «Баухауз» (её истоки, история возникновения, программы и этапы развития, структура школы и изучаемые дисциплины).
12. Творчество В.Гропиуса – первого директора школы «Баухауз».
13. Характеристика здания «Баухауза».
14. Учебная и экспериментально-проектная деятельность «Баухауза» в годы руководства Г.Мейера. Творчество Г.Мейера.
15. Творчество основоположника модернизма Л.М. ван дер Роэ (принцип «форма следует за функцией»).
16. Основа творческой программы Ле Корбюзье.
17. Пять принципов проектирования в раннем творчестве Ле Корбюзье.
18. Градостроительные идеи Ле Корбюзье (План Вуазен, Лучезарный город), его участие и роль в работе CIAM.
19. Функционализм в архитектуре жилых зданий (архитектор Б.Любеткин и группа «Тектон»)
20. Амстердамская школа. Творчество ведущих мастеров (М.де Клерк, П.Крамер, И.М.ван дер Мей)
21. Этапы развития архитектурной деятельности группы «Де Стиль» (Я.И.П.Ауд,Т.ван Дусбург, Р.ван.т Хофф), Роттердам.
22. Маринус Дудок – между амстердамской и роттердамской школами.
23. Развитие идей «органической архитектуры» в творчестве Ф.Л.Райта.
24. Развитие идей «органической архитектуры» в творчестве Р.Нейтра, Й.Утсона, Ээро Сааринена.
25. «Органическая архитектура» в творчестве финского архитектора А.Аалто.
26. Пути эволюции, поиски своеобразия и полноты образной выразительности в творчестве О.Нимейера
27. «Необрутализм» в Англии, его двойственность и эволюция творческого поиска его главных глашатаев А. и П.Смитсонов. Его европейские отклики.
28. Американский «необрутализм» в творчестве П.Рудольфа, Л.Кана.
29. Двойственность архитектурного творчества Д.Стерлинга.
30. «Продуктивизм» в творчестве М. Хопкинса, Ф. Отто.
31. «Хай-тек» в творчестве Р. Пиано, Р.Роджерса, Б. Фуллера.
32. «Хай-тек» в творчестве Н.Фостера, Н.Гримшоу.
33. «Историзм» в творчестве группы «Тальер де Аркитектура» (Р.Бофилл, М.Нуньес-Яновски)
34. Роль «метаболизма» в развитии современной японской архитектуры. Группа «7 метаболистов». Архитектурно-градостроительные концепции японских метаболистов.
35. Творчество Кишо Курокавы (использование градостроительного кластера в современной японской архитектуре)
36. «Постмодернизм» в Европе (Творчество Х.Холляйна, М.Ботта, А.Росси).
37. «Деконструктивизм» - стиль или метод? Апробация временем.
38. «Деконструктивизм» в творчестве Ф.Гери, З.Хадид, Б.Чуми, Куп Химмельблау

3.2. Темы письменных работ

-

3.3. Фонд оценочных средств

Приложение 1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Формой промежуточной аттестации является зачёт с оценкой, который проводится в устной форме по билетам. Билет содержит один вопрос. На подготовку ответов отводится 30 минут. Оценка знаний производится по 4-х балльной шкале.
Шкала оценивания:
«Отлично» Выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные знания программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике, свободное и правильное обоснование принятых решений.
«Хорошо» Выставляется студенту, твердо знающему материал, грамотно и по существу излагающему его, умеющему применять полученные знания на практике, но допускающему некритичные неточности в ответе.
«Удовлетворительно» Выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно точные формулировки базовых понятий, нарушающего логическую последовательность в изложении программного материала, но при этом владеющему основными разделами дисциплины, необходимыми для дальнейшего обучения.
«Неудовлетворительно» Выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины.
В случае неудовлетворительной оценки студент имеет право пересдать зачет в установленном порядке.

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции:
В ходе лекционных занятий обучающимся настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие и т.д.
Методические рекомендации к практическим занятиям.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями.
Самостоятельная работа:
Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий.
Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.
В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.
Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

История зарубежной архитектуры

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Дизайн архитектурной среды**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): старший преподаватель, Максимова К.А.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7 (4.1)**		Итого	
Недель	20 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целями данной дисциплины является формирование у студентов установки на интеграцию мирового опыта развития современной архитектуры, проектного мышления для решения различных научных и практических задач, расширение общего кругозора и эрудиции, получение знаний об истории архитектуры.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	История градостроительного искусства
2.1.2	История русской архитектуры
2.1.3	История архитектуры (Древний Восток и Античность)
2.1.4	История искусств
2.1.5	Основы архитектурной композиции
2.1.6	История советской архитектуры
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1.1: Умеет представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

Знать:

Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Уметь:

Представлять архитектурно- дизайнерскую концепцию. Участвовать в оформлении демонстрационного материала, в т.ч. презентаций и видео-материалов. Выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения архитектурной среды и включенных средовых объектов. Использовать средства автоматизации проектирования, визуализации архитектурной среды и компьютерного моделирования.

Владеть:

облюдать законы профессиональной этики. Использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции. Уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия. Принять на себя нравственные обязательства по
отношению к природе, обществу, другим людям и к самому себе.

ОПК-1.2: Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.

Знать:

Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов. Основные способы выражения архитектурно- дизайнерского замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. Особенности восприятия различных форм представления архитектурно- дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.

Уметь:

Способен оценить роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации.

Владеть:

Владеет навыками применения основ исторических, философских, культурологических дисциплин в профессиональной деятельности

УК-5.1: Умеет соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людямс и к самому себе.

Знать:
Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Уметь:
Демонстрирует умения и навыки в соблюдении законов профессиональной этики. Демонстрирует умения и навыки уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия. Демонстрирует умения принимать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людям и к самому себе.
Владеть:
Законами профессиональной этики. Использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции. Уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия. Принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людям и к самому себе.

УК-5.2: Знает законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.
Знать:
Законы профессиональной этики. Роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации. Основы исторических, философских, культурологических дисциплин.
Уметь:
Способен оценить роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации.
Владеть:
Владеет навыками применения основ исторических, философских, культурологических дисциплин в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	
Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов. Основные способы выражения архитектурно- дизайнерского замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. Особенности восприятия различных форм представления архитектурно- дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.	
Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	
Законы профессиональной этики. Роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации. Основы исторических, философских, культурологических дисциплин.	
3.2	**Уметь:**
Представлять архитектурно- дизайнерскую концепцию. Участвовать в оформлении демонстрационного материала, в т.ч. презентаций и видео-материалов. Выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения архитектурной среды и включенных средовых объектов. Использовать средства автоматизации проектирования, визуализации архитектурной среды и компьютерного моделирования.	
Способен оценить роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации.	
Демонстрирует умения и навыки в соблюдении законов профессиональной этики. Демонстрирует умения и навыки уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия. Демонстрирует умения принимать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людям и к самому себе.	
Способен оценить роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации.	
3.3	**Владеть:**
облюдать законы профессиональной этики. Использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции. Уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия. Принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людям и к самому себе.	
Владеет навыками применения основ исторических, философских, культурологических дисциплин в профессиональной деятельности	
Законами профессиональной этики. Использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции. Уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия. Принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людям и к самому себе.	
Владеет навыками применения основ исторических, философских, культурологических дисциплин в профессиональной деятельности	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Экономика

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Экономика, организация, управление строительством и жилищно-коммунальным комплексом**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	формирование у студентов способности использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности, умение анализировать экономические ситуации и закономерности поведения хозяйственных субъектов в условиях рыночной экономики

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-3.1: У меет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.

Знать:	
Уровень 1	экономические показатели
Уметь:	
Уровень 1	выделять проблемы в экономическом аспекте; осуществлять подготовку презентаций
Владеть:	
Уровень 1	-

ОПК-3.2: Знает состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.

Знать:	
Уровень 1	показатели экономической эффективности и рентабельности
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	-

УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

Знать:	
Уровень 1	основные понятия и категории экономики, экономические законы и закономерности; теорию рыночного спроса и предложения, рыночные структуры, теорию издержек производства, макроэкономические показатели, факторы экономического роста; особенности циклического развития экономики
Уметь:	
Уровень 1	Демонстрирует умения и навыки решения проектных задач в экономическом аспекте, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения
Владеть:	
Уровень 1	-

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан

Знать:	
Уровень 1	основанные меры по борьбе с коррупцией
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	-

УК-9.1: Знает понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики

Знать:	
Уровень 1	основные финансовые организации и принципы взаимодействия с ними, основные финансовые инструменты ивозможности их использования для достижения финансового благополучия; виды и источники возникновения экономических и финансовых рисков для индивида, способы их снижения
Уметь:	
Уровень 1	пользоваться источниками информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, анализировать условия финансовых продуктов и положения договоров с финансовыми организациями;

	оценивать индивидуальные риски, в том числе риск стать жертвой мошенничества, и управлять ими; вести личный бюджет
Владеть:	
Уровень 1	-

УК-9.2: Умеет на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты	
Знать:	
Уровень 1	ресурсные ограничения экономического развития; источники повышения производительности труда, технического и технологического прогресса; показатели экономического роста; особенности циклического развития экономики
Уметь:	
Уровень 1	применять основные положения и методы экономической теории для понимания основных закономерностей, тенденций и взаимосвязей развития в сфере экономики и для решения задач ; критически оценивать информацию о перспективах экономического роста и технологического развития экономики страны и отдельных отраслей.
Владеть:	
Уровень 1	-

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основные понятия и категории экономики, экономические законы и закономерности; теорию рыночного спроса и предложения, рыночные структуры, теорию издержек производства, макроэкономические показатели, факторы экономического роста; особенности циклического развития экономики
3.2	**Уметь:**
3.2.1	анализировать имеющиеся экономические показатели; на основе результатов анализа формулировать заключение о состоянии соответствующих экономических категорий; применять основные положения и методы экономической теории для понимания основных закономерностей, тенденций и взаимосвязей развития в сфере экономики и для решения задач; критически оценивать информацию о перспективах экономического роста и технологического развития экономики страны; принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
3.3	**Владеть:**
3.3.1	-

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОПРОСА

1. Дайте определение понятию «экономика».
2. Назовите модели смешанной экономики.
3. Назовите основные факторы развития экономики.
4. Назовите функции государства в экономике.
5. Роль общественного сектора в системе национальных счетов.
6. В чем заключаются особенности частно-государственного партнерства?
7. Назовите организационно-правовые формы предприятий.
8. Виды некоммерческих организаций.
9. Роль некоммерческих организаций в экономике.
10. Дайте определение понятию «некоммерческая организация».

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

1. Понятие «экономика».
2. Микроэкономика в системе экономических знаний.
3. Основные проблемы экономики.
4. Методы и функции экономики.
5. Закон спроса и предложения.
6. Организационно-правовые формы предприятий.
7. Основные показатели эффективности функционирования предприятий.
8. Понятие издержек. Постоянные и переменные издержки.
9. Понятие себестоимости и прибыли.
10. Виды конкуренции.

3.2. Темы письменных работ

ТЕМЫ ДОКЛАДОВ-ПРЕЗЕНТАЦИЙ

1. Мелкий и средний бизнес.
2. Венчурное предпринимательство.
3. Рынок ценных бумаг.
4. Издержки производства: их виды и структура.
5. Организационно-правовые формы предпринимательства.
6. Экономическое поведение фирмы в условиях монополии.
7. Монополистическая конкуренция как форма организации рынка.
8. Формирование цен на факторы производства.
9. Заработная плата: ее сущность и формы.
10. Экономическая рента.

3.3. Фонд оценочных средств

ФОС в полном объеме представлен в Прил.1.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процедура экзамена.
Формой промежуточной аттестации является экзамен, который проводится в пись-менной форме по билетам. Билет содержит два теоретических вопроса. На подготовку ответов отводится 45 минут. Оценка знаний производится по 4-х балльной шкале.

Шкала оценивания
Отлично Выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизирован-ные, глубокие знания программы дисциплины и умение уверенно при-менять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.
Хорошо Выставляется студенту, твердо знающему материал, грамотно и по су-ществу излагающему его, умеющему применять полученные знания на практике, но допускающему некритичные неточности в ответе или ре-шении задач.
Удовлетворительно Выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный ха-рактер знаний, недостаточно точные формулировки базовых понятий, нарушающего логическую последовательность в изложении программ-ного материала, но при этом владеющему основными разделами дисциплины, необходимыми для дальнейшего обучения и способному применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.
Неудовлетворительно Выставляется студенту, который не знает большей части основного со-держания дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках ос-новных понятий дисциплины, а также демонстрирует их при решении типовых практических задач.

В случае неудовлетворительной оценки студент имеет право пересдать экзамен в установленном порядке.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.
В ходе лекционных занятий обучающимся настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы.
Методические рекомендации к практическим занятиям.
Практические занятия составляют важную часть профессиональной подготовки сту-дентов. Основная цель проведения практических занятий – формирование у студентов аналитического, творческого мышления путем приобретения практических навыков. Зная тему практического занятия, необходимо готовиться к нему заблаговременно. В связи с этим подготовка к практическому занятию заключается в том, чтобы до его начала изу-чить лекционный материал и указанные по теме источники информации; выполнить за-дания для самостоятельной работы.
Самостоятельная работа.
Важнейшей особенностью обучения в высшей школе является высокий уровень самостоятельности студентов в ходе образовательного процесса. Приобретение новых знаний требует от студента определенных усилий и активной работы на каждом этапе их формирования. Знания, приобретенные студентом в ходе активной самостоятельной ра-боты, являются глубокими и прочными.
При выполнении самостоятельной работы рекомендуется: записывать ключевые слова и основные термины, составлять словарь основных понятий, составлять таблицы, схемы, графики и т.д. Результатом самостоятельной работы должна быть систематизация и структурирование материала по изучаемой теме, включение его в уже имеющуюся у студента систему знаний.
Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой те-ме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Экономика

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономика, организация, управление строительством и жилищно-коммунальным комплексом**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): к.э.н., доцент, Подопригора Юлия Валериевна

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7 (4.1)**		Итого	
Недель	20 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	22	22	22	22
Практические	18	18	18	18
Контактная работа в период аттестации	0,35	0,35	0,35	0,35
Итого ауд.	40	40	40	40
Контактная работа	40,35	40,35	40,35	40,35
Сам. работа	41	41	41	41
Часы на контроль	26,65	26,65	26,65	26,65
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование у студентов способности использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности, умение анализировать экономические ситуации и закономерности поведения хозяйственных субъектов в условиях рыночной экономики

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Математика
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Преддипломная практика
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-3.1: У меет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.

Знать:

экономические показатели

Уметь:

выделять проблемы в экономическом аспекте; осуществлять подготовку презентаций

Владеть:

-

ОПК-3.2: Знает состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.

Знать:

показатели экономической эффективности и рентабельности

Уметь:

-

Владеть:

-

УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

Знать:

основные понятия и категории экономики, экономические законы и закономерности; теорию рыночного спроса и предложения, рыночные структуры, теорию издержек производства, макроэкономические показатели, факторы экономического роста; особенности циклического развития экономики

Уметь:

Демонстрирует умения и навыки решения проектных задач в экономическом аспекте, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения

Владеть:

-

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан

Знать:

основанные меры по борьбе с коррупцией

Уметь:

-

Владеть:

-

УК-9.1: Знает понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики
Знать:
основные финансовые организации и принципы взаимодействия с ними, основные финансовые инструменты ивозможности их использования для достижения финансового благополучия; виды и источники возникновения экономических и финансовых рисков для индивида, способы их снижения
Уметь:
пользоваться источниками информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, анализировать условия финансовых продуктов и положения договоров с финансовыми организациями; оценивать индивидуальные риски, в том числе риск стать жертвой мошенничества, и управлять ими; вести личный бюджет
Владеть:
-

УК-9.2: Умеет на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты
Знать:
ресурсные ограничения экономического развития; источники повышения производительности труда, технического и технологического прогресса; показатели экономического роста; особенности циклического развития экономики
Уметь:
применять основные положения и методы экономической теории для понимания основных закономерностей, тенденций и взаимосвязей развития в сфере экономики и для решения задач ; критически оценивать информацию о перспективах экономического роста и технологического развития экономики страны и отдельных отраслей.
Владеть:
-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
экономические показатели	
показатели экономической эффективности и рентабельности	
основные понятия и категории экономики, экономические законы и закономерности; теорию рыночного спроса и предложения, рыночные структуры, теорию издержек производства, макроэкономические показатели, факторы экономического роста; особенности циклического развития экономики	
основанные меры по борьбе с коррупцией	
основные финансовые организации и принципы взаимодействия с ними, основные финансовые инструменты ивозможности их использования для достижения финансового благополучия; виды и источники возникновения экономических и финансовых рисков для индивида, способы их снижения	
ресурсные ограничения экономического развития; источники повышения производительности труда, технического и технологического прогресса; показатели экономического роста; особенности циклического развития экономики	
3.2	**Уметь:**
выделять проблемы в экономическом аспекте; осуществлять подготовку презентаций	
-	
Демонстрирует умения и навыки решения проектных задач в экономическом аспекте, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения	
-	
пользоваться источниками информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, анализировать условия финансовых продуктов и положения договоров с финансовыми организациями; оценивать индивидуальные риски, в том числе риск стать жертвой мошенничества, и управлять ими; вести личный бюджет	
применять основные положения и методы экономической теории для понимания основных закономерностей, тенденций и взаимосвязей развития в сфере экономики и для решения задач ; критически оценивать информацию о перспективах экономического роста и технологического развития экономики страны и отдельных отраслей.	
3.3	**Владеть:**
-	
-	
-	
-	
-	
-	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Архитектурное освещение

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Архитектурное проектирование**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	формирование у студентов знаний и умений в области проектирования систем архитектурного освещения объектов городской застройки, формирования светового образа архитектурных объектов, удовлетворяющего требованиям с позиций эстетики и энергетической эффективности для внутреннего и наружного освещения городов и управления программами светового благоустройства города.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-4.1: Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.

Знать:	
Уровень 1	Объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. Принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ.
Уметь:	
Уровень 1	Проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта.
Владеть:	
Уровень 1	Основными технологиями производства строительных и монтажных работ.

ОПК-4.2: Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей МГН и лиц с ОВЗ; основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.

Знать:	
Уровень 1	Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей МГН и лиц с ОВЗ;
Уметь:	
Уровень 1	использовать основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.
Владеть:	
Уровень 1	методикой проведения технико-экономических расчетов проектных решений.

ОПК-3.1: У меет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.

Знать:	
Уровень 1	Состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов
Уметь:	
Уровень 1	Участвовать в разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений.
Владеть:	
Уровень 1	приемами оформления и представления проектных решений.

ОПК-3.2: Знает состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.

Знать:	
Уровень 1	состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.
Уметь:	
Уровень 1	Участвовать в разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений.
Владеть:	
Уровень 1	приемами оформления и представления проектных решений.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	о фундаментальных законах, описывающих изучаемый процесс или явление
3.2	**Уметь:**
3.2.1	составлять математическую модель, описывающую изучаемый процесс или явление, выбирать и обосновывать граничные и начальные условия
3.3	**Владеть:**
3.3.1	описания сути проблемы

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

1. ВОПРОСЫ К ЭКСПРЕСС-ОПРОСАМ ПО ТЕМАМ ЛЕКЦИЙ

1. Основы видеоэкологии при проектировании световой среды мегаполиса.
2. Применение принципов видеоэкологии при формировании светоцветовой среды в городском светопространстве.
3. Общественные мотивации светового благоустройства городов и развития архитектурного освещения, уровень ответственности.
4. Прогресс и движущие научные и технические достижения в архитектурном освещении.
5. Визуальный комфорт и психологическая атмосфера в зависимости от уровня и качества световой среды городского пространства и совершенства наружного освещения.
6. Применение принципов видеоэкологии при световом зонировании городского пространства и разработке генерального плана освещения мегаполиса.
7. Методические принципы выбора типа источника света, осветительного прибора и конструктивного исполнения установок наружного архитектурного освещения.
8. Приемы архитектурного освещения в зависимости от стиля архитектуры и тектоники фасада.
9. Компьютерные методы в расчетах и моделировании при проектировании установок архитектурного освещения.
10. Факторы энергосбережения в установках архитектурного освещения.
11. Этапы проектирования архитектурного освещения.
12. Основы дизайна при проектировании систем архитектурного освещения в городской среде.
13. Место и роль архитектурного освещения в благоустройстве городов: социальная, эстетическая, экономическая, физиологическая и техническая.
14. Концептуальный подход и базовые составляющие формирования световой среды города.
15. Принципы светового дизайна при проектировании архитектурного освещения в городской среде.
16. Инженерно-технические требования к установкам архитектурного освещения.
17. Нормирование архитектурного освещения, законодательная и нормативная базы России и промышленно развитых стран мира.
18. Принципы композиционного построения светового решения объекта, роль архитектоники, оптических свойств отделочных материалов фасадов, стиля архитектуры и пространства, окружающего объект.
19. Технические средства и технологические приемы архитектурного освещения объектов.
20. Приемы архитектурного освещения в зависимости от стиля архитектуры и архитектоники фасада.
21. Осветительная техника для установок архитектурного освещения, номенклатура, технические и эксплуатационные характеристики: КПД, КСС, цветность излучения ламп, тип источника света, внешний вид, габариты.
22. Рабочий проект архитектурного освещения и его составляющие разделы: электротехнический, светотехнический, архитектурно – строительный.
23. Ценовые показатели проектирования и строительства установок архитектурного освещения. Соотношение капитальных и эксплуатационных затрат в зависимости от качества осветительной техники.
24. Мотивации светового благоустройства городов и развития архитектурного освещения, уровень ответственности, прогресс и движущие научные и технические достижения в освещении.
25. Рентабельность высокого качества наружного и архитектурного освещения с учетом факторов благоприятного влияния освещения на социальный и психологический климат городского пространства.
26. Световая среда в городском пространстве – как элемент архитектурной среды.
27. Концепция формирования световой среды города. Архитектурное освещение как элемент общей структуры наружного освещения.
28. Влияние архитектурно-градостроительного компонента на световые решения при проектировании архитектурного освещения.

29. Концепция и основные принципы архитектурного освещения культовых объектов.
30. Концепция и основные принципы архитектурного освещения объектов с развитой архитектоникой.
31. Концепция и основные принципы архитектурного освещения объектов с высокой степенью остекления.
32. Концепция и основные принципы архитектурного освещения объектов со слабо развитой архитектоникой.
33. Концепция и основные принципы архитектурного освещения объектов с однотипной многократно повторяющейся архитектоникой.
34. Цветной свет — важный элемент эстетики городской среды. Роль цвета в архитектурном освещении.
35. Принципы, техника и технология архитектурного освещения. Технология исполнения заливающего архитектурного освещения.
36. Влияние визуального и светотехнического компонента на световые решения при проектировании архитектурного освещения.
37. Технология исполнения акцентирующего локального архитектурного освещения.
38. Исполнение технологического приема «световая графика» и «световая живопись».
39. Технология архитектурного освещения в композиционном построении концепции светового благоустройства города, иерархическая подчиненность в освещении архитектурных объектов различного статуса в городской застройке: доминанты, акценты, фон, композиционные оси.
40. Осветительная техника для архитектурного освещения. Традиционные разрядные лампы или светодиодные осветительные приборы?
41. Световые приборы для архитектурного освещения: прожекторы, линейные светильники, особенности их монтажа и эксплуатации.
42. Свет как средство в композиционном построении и неотъемлемый элемент композиции при формировании вечерней городской световой среды.
43. Способы, средства и приемы формирования светового образа объекта в зависимости от стиля и архитектоники.
44. Концепция и принципы архитектурного освещения объектов деревянного зодчества.
45. Зависимость визуального комфорта и психологической атмосферы в городской среде от уровня и качества наружного освещения (утилитарное и архитектурное).
46. Основные структурные элементы композиционного целого световой среды города.
47. Концепция искусственной световой среды города – как теоретическая и методологическая основа решения задач функционально-художественного светового благоустройства города.
48. Влияние контраста на зрительные ощущения и его учет при проектировании архитектурного освещения.
49. Световой образ здания и стиль архитектуры. Взаимовлияние и взаимопонимание.
50. Достоинства и недостатки технологических приемов архитектурного освещения (заливающее, локально-заливающее, локальное, световая графика, проекционная технология).
51. Принципы построения систем наружного утилитарного освещения.
52. Критерии оптимизации систем наружного освещения.
53. Методические принципы выбора типа источника света, осветительного прибора и конструктивного исполнения установок наружного освещения
54. Расчет освещенности и параметров осветительной установки методом коэффициента использования.
55. Светодиоды в осветительной технике. Достоинства, недостатки, преимущества и перспективы применения в архитектурном освещении.
56. Основные компоненты формирования искусственной световой среды города, задачи функционального зонирования территории города при разработке генерального плана освещения.
57. Базовые составляющие формирования искусственной световой среды города.

3.2. Темы письменных работ

-

3.3. Фонд оценочных средств

Тестовые задания

1. (ОПК-4) Какая единица измерения в системе СИ используется для оценки силы света источника?
а) Люмен (лм)
б) Кандела (кд) — верно
в) Люкс (лк)
г) Ватт (Вт)

2. (ОПК-4) Световой поток измеряется в:
а) Люксах (лк)
б) Нитах (нт)
в) Люменах (лм) — верно
г) Канделах (кд)

3. (ОПК-4) Освещенность поверхности определяется как отношение светового потока к площади и измеряется в:
а) Ваттах на квадратный метр (Вт/м²)
б) Люменах (лм)
в) Люксах (лк) — верно
г) Канделах на квадратный метр (кд/м²)

4. (ОПК-4) Яркость — это сила света, излучаемая с единицы площади видимой поверхности в данном направлении. Единица измерения яркости:
а) Люкс (лк)
б) Кандела на квадратный метр (кд/м²), также называемая нит (нт) — верно
в) Люмен (лм)
г) Стерадиан (ср)

5. (ОПК-4) Цветовая температура теплого белого света светодиодного источника обычно находится в диапазоне:
а) 2700–3500 Кельвинов — верно
б) 4000–5000 Кельвинов
в) 6000–6500 Кельвинов
г) Более 8000 Кельвинов
6. (ОПК-4) Какой основной российский нормативный документ регламентирует нормы естественного и искусственного освещения зданий и сооружений?
а) ГОСТ Р МЭК 60598-1 «Светильники»
б) СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение» (актуализированная редакция СНиП 23-05-95*) — верно
в) ПУЭ (Правила устройства электроустановок)
г) СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03

7. (ОПК-4) Коэффициент пульсации освещенности нормируется в первую очередь для предотвращения:
а) Перегрева светильников
б) Повышенного энергопотребления
в) Зрительного утомления и стробоскопического эффекта — верно
г) Изменения цветовой температуры ламп

8. (ОПК-4) При расчете освещенности по методу коэффициента использования светового потока учитывается:
а) Только высота подвеса светильника
б) Индекс помещения, коэффициенты отражения стен, потолка и пола, а также тип светильника — верно
в) Только мощность лампы
г) Расстояние до ближайшего окна

9. (ОПК-4) Показатель ослепленности (UGR) характеризует дискомфортную блескость. Чем выше значение UGR:
а) Тем комфортнее условия освещения
б) Тем хуже зрительный комфорт (выше уровень дискомфорта) — верно
в) Тем ниже энергопотребление системы
г) Тем выше цветопередача источников света

10. (ОПК-4) Прием заливающего освещения фасада чаще всего применяется для:
а) Подсветки малых декоративных элементов (барельефов, букв)
б) Равномерного освещения больших плоскостей глухих стен или башен — верно
в) Создания световых акцентов только на входной группе
г) Внутреннего освещения помещений через панорамные окна

11. (ОПК-4) Силуэтное освещение здания достигается путем:
а) Равномерной заливки фасада прожекторами со всех сторон
б) Размещения источников света позади объекта при наблюдении из ключевой точки обзора — верно
в) Использования мощных линейных светильников вдоль цоколя
г) Установки светильников внутри остекленных помещений первого этажа

12. (ОПК-4) Контурное освещение предназначено для:
а) Выявления фактуры облицовочного камня
б) Выделения границ, ребер и архитектурных линий здания с помощью гибкого неона или светодиодных линеек — верно
в) Максимально скрытой установки оборудования
г) Изменения цвета всей плоскости стены

13. (ОПК-4) Динамическое (медиа-) фасадное освещение реализуется с помощью:
а) Прожекторов с поворотными механизмами (DMX-фреймов)
б) Матриц из пиксельных RGB-светодиодов, управляемых контроллерами — верно
в) Металлогалогенных ламп с блоками розжига
г) Галогенных ламп накаливания с диммерами

14. (ОПК-4) Вторичная оптика уличного или фасадного светильника предназначена для:
а) Защиты светодиода от пыли и влаги
б) Формирования требуемой кривой силы света (КСС) и распределения светового потока — верно
в) Охлаждения корпуса прибора
г) Преобразования переменного тока в постоянный

15. (ОПК-4) Асимметричная косинусная КСС (Type II, Type III) наиболее эффективна для:

а) Заливающего освещения круглых куполов
б) Равномерного освещения протяженных фасадов при установке светильников у их основания — верно
в) Точечной подсветки колонн снизу вверх
г) Освещения парковочных зон вокруг здания

16. (ОПК-4) Основное преимущество меди (по сравнению с алюминием) при изготовлении корпусов премиальных наружных светильников:
а) Лучшая теплопроводность и высокая коррозионная стойкость в агрессивных средах — верно
б) Меньший удельный вес
в) Полная прозрачность для инфракрасного излучения
г) Способность генерировать собственное магнитное поле

17. (ОПК-4) Что является обязательным этапом перед монтажом наружного архитектурного освещения на объекте культурного наследия?
а) Согласование проекта освещения с органом охраны объектов культурного наследия — верно
б) Увеличение мощности осветительной установки в два раза
в) Демонтаж всех оконных рам
г) Замена исторического остекления на тонированное

18. (ОПК-4) Для чего служит режим ночной экономии (диммирования) в городском наружном освещении?
а) Для автоматического изменения цветовой температуры в полночь
б) Для снижения светового потока и потребляемой мощности в часы минимальной активности при сохранении нормируемых уровней безопасности — верно
в) Для полного отключения освещения после полуночи
г) Для перевода системы на питание от аккумуляторов

19. (ОПК-4) Световое загрязнение в контексте архитектурного освещения — это:
а) Загрязнение стекол светильников городской пылью
б) Направление части светового потока в верхнюю полусферу (в небо) и в окна жилых помещений, мешающее астрономическим наблюдениям и нарушающее биоритмы — верно
в) Использование дешевых пластиковых рассеивателей, желтеющих на солнце
г) Наличие темных пятен на фасаде между светильниками

20. (ОПК-4) IP-рейтинг (Ingress Protection) светильника IP65 означает:
а) Полная защита от погружения в воду на глубину более 1 метра
б) Полная защита от пыли и защита от струй воды с любого направления — верно
в) Защита только от вертикально падающих капель дождя
г) Защита от попадания мелких насекомых внутрь корпуса

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процедура зачета.

Зачтено Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы, отвечает большинству требований, теоретическое содержание дисциплины освоено полностью или частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено.
Не зачтено Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы слабый, уровень выполнения не отвечает большинству требований, теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.
В ходе лекционных занятий обучающимся настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие и т.д.
Методические рекомендации к практическим занятиям.
На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов, выполнение контрольных работ.
Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания надо научиться применять на практике. Для этого, изучив материал данной темы, надо разобраться в решениях соответствующих задач, которые приводятся на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.
Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический материал по литературе, разобрать материал практических занятий и решения типовых задач, выработать навыки решения примеров и задач по соответствующей теме, проверив себя по тренировочным тестам.
Подготовка к контрольным мероприятиям.

Подготовка к защите индивидуального задания требует от студента не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.
Самостоятельная работа.
Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке отчетов по проектам, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий.
Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.
В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.
Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Архитектурное освещение

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Архитектурное проектирование**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): Профессор, Профессор, Овчаров Александр Тимофеевич

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**8 (4.2)**		Итого	
Недель	17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование у студентов знаний и умений в области проектирования систем архитектурного освещения объектов городской застройки, формирования светового образа архитектурных объектов, удовлетворяющего требованиям с позиций эстетики и энергетической эффективности для внутреннего и наружного освещения городов и управления программами светового благоустройства города.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Проектно-технологическая практика
2.1.2	Архитектурно-строительные технологии
2.1.3	Инженерное благоустройство и транспорт
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Архитектура городской среды
2.2.2	Ландшафтная архитектура

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-4.1: Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.

Знать:

Объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального
строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности.
Принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ.

Уметь:

Проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта.

Владеть:

Основными технологиями производства строительных и монтажных работ.

ОПК-4.2: Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей МГН и лиц с ОВЗ; основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.

Знать:

Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей МГН и лиц с ОВЗ;

Уметь:

использовать основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.

Владеть:

методикой проведения технико-экономических расчетов проектных решений.

ОПК-3.1: У меет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.

Знать:

Состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические,

эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов
Уметь:
Участвовать в разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений.
Владеть:
приемами оформления и представления проектных решений.

ОПК-3.2: Знает состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.
Знать:
состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.
Уметь:
Участвовать в разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений.
Владеть:
приемами оформления и представления проектных решений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
Объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. Принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ.	
Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей МГН и лиц с ОВЗ;	
Состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов	
состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.	
3.2	**Уметь:**
Проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта.	
использовать основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.	
Участвовать в разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений.	
Участвовать в разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений.	
3.3	**Владеть:**
Основными технологиями производства строительных и монтажных работ.	
методикой проведения технико-экономических расчетов проектных решений.	
приемами оформления и представления проектных решений.	
приемами оформления и представления проектных решений.	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

История градостроительного искусства

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Рисунок, живопись и скульптура**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цели освоения дисциплины «История градостроительного искусства»: формирование теоретических и практических знаний в области истории градостроительного искусства, а также навыков проведения градостроительного анализа и использование его результатов в профессиональной деятельности.
1.2	Задачи освоения дисциплины
1.3	различать методы анализа градостроительных структур, форм и пространств, использовать научные исследования на различных стадиях градостроительной проектной деятельности, понимать эволюцию исторических городов.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1.1: Умеет представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

Знать:	
Уровень 1	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	-

ОПК-1.2: Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.

Знать:	
Уровень 1	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	-

УК-5.1: Умеет соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людямс и к самому себе.

Знать:	
Уровень 1	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	-

УК-5.2: Знает законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.

Знать:	
Уровень 1	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	-

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	методы комплексного понимания эволюции историко-градостроительной среды.
3.2	**Уметь:**

3.2.1	демонстрировать и применять базовые знания по теории и истории градостроительства и связанного с ней пространственными искусствами в научных работах и предпроектных и проектных исследованиях;
3.3	**Владеть:**
3.3.1	использовать на практике методы архитектурно-градостроительного анализа
3.3.2	приемы анализа и составления графических работ в сфере истории градостроительного искусства,
3.3.3	быть в состоянии продемонстрировать свои решения в презентациях и практических работах

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы к зачету
Градостроительство Древнего Египта
Города Двуречья
Градостроительство древней Индии
Древнейшие города Китая
Города Эгейской цивилизации
Градостроительство Древней Греции
Градостроительство Древнего Рима
Города Византии
Средневековые города Западной Европы (на выбор)
Развитие арабских городов в УП-ХТ вв.
Развитие древних поселений славян
12. Древний Новгород и его градостроительство
13. Градостроительные концепции периода Возрождения
14. Градостроительство городов Западной Европы (на выбор)
15. Градостроительство в централизованном Русском государстве (ХУ-ХУП вв.)
16. Градостроительство в городах Западной Европы в ХУШ - XX вв. (на выбор)
17. Градостроительная деятельность в Северной Америке в ХУШ- первой половины XX века
18. Русское градостроительное искусство первой половины ХУШ века
19. Русское градостроительство второй половины ХУШ века
20. Развитие русских городов в период классицизма (на выбор)
21. Развитие Петербурга в период классицизма.
22. Развитие Москвы первой четверти ХГХ века
23. Градостроительные теории в России периода эклектики
24. Рост европейских городов во второй половине XX века
25. Западноевропейские города в начале XX века (на выбор)
26. Градостроительство СТЛА во второй половине XX - начале XX века
27. Градостроительство России во второй половине XX века
28. Градостроительство Петербурга в период модерна
29. Градостроительство Москвы в период модерна
30. Градостроительство Москвы в 1930-1950-е годы
31. Современные задачи градостроительства и пути их реализации

Тематика промежуточных контрольных работ
Градостроительство в период Раннего царства
Градостроительство в период Древнего царства, г. Мемфис
Строительство некрополей в Гизе
Строительство городов в период Нового царства
Шумеро-Аккадские города
Храмовый комплекс Ура

3.2. Темы письменных работ

Темы рефератов и презентаций
1. Цель изучения предмета «История градостроительного искусства»
2. Задачи курса предмета «История градостроительного искусства»
3.Градостроительство в период Раннего царства
4.Градостроительство в период Древнего царства, г. Мемфис
5. Строительство некрополей в Гизе
6. Строительство городов в период Нового царства
7.Шумеро-Аккадские города
8.Храмовый комплекс Ура
9.Города Древневавилонского царства
10.Города Ассирии
11.Город Вавилона
12. Древние города Хараппской цивилизации

13.Маурийская империя и период правления Кушан
14.Города северного Китая
15.Трактат философа Мэнцзи и основные требования к китайским городам
16. Города государства Цинь
17.Города Критской культуры
18.Кносский дворец
19.Города Микены и Тиринф
20.Возникновение и развитие городов-полисов
21.Схематический план и развитие города Селинунта
22.Схематический план и развитие города Олимпия
23.Город Дельфы
24.Ионийские города и их развитие
25.Гипподам - теоретик и практик градостроительства
26.Развитие города Афин
27.Развитие г. Рима
28.Принцип строительства провинциальных городов Древнего Рима
29.План форумов и его развитие
30.Развитие провинциальных городов древнего Рима
31.Город Константинополь и его развития
32.План города Фессалоники
33.Города в период раннего средневековья. Монастырские поселения
34.Укрепленные поместья - Пфальц эпохи Каролингов

3.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в приложении 1.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Формой промежуточной аттестации является зачет, который проводится в устной форме но билетам. Билет содержит два теоретических вопроса. На подготовку ответов отводится 45 минут. Оценка знаний производится по 2-хбалльной шкале.

Шкала оценивания
«Отлично» Выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.
«Хорошо» Выставляется студенту, твердо знающему материал, грамотно и по су ществу излагающему его, умеющему применять полученные знания на практике, но допускающему некритичные неточности в ответе или решении задач.
«Удовлетворительно» Выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно точные формулировки базовых понятий, нарушающего логическую последовательность в изложении программного материала, но при этом владеющему основными разделами дисциплины, необходимыми для дальнейшего обучения и способному применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.
«Неудовлетворительно» Выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины, а также демонстрирует их при решении типовых практических задач.

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.
В ходе лекционных занятий обучающимся настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории. формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.
В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие и т.д.
Методические рекомендации к практическим занятиям.
На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов, выполнение контрольных работ.
Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания надо научиться применять на практике. Для этого, изучив материал данной темы, надо разобраться в решениях соответствующих задач, которые приводятся на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.
Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический материал по литературе, разобрать материал практических занятий и решения типовых задач, выработать навыки решения примеров и задач по соответствующей теме, проверив себя по тренировочным тестам.
Подготовка к контрольным мероприятиям.
Подготовка к защите индивидуального задания требует от студента не только повторения

пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.
Самостоятельная работа.
Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке отчетов по проектам, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий.
Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать. обрабатывать, анализировать и оформлять материалы. что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.
В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации — литературные (учебники и учебные пособия. научная литература и т.д.), Интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.
Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями.
Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

История градостроительного искусства

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Рисунок, живопись и скульптура**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): канд. наук, доцент, Герасимов Александр Петрович

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		Итого	
Недель	20 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цели освоения дисциплины «История градостроительного искусства»: формирование теоретических и практических знаний в области истории градостроительного искусства, а также навыков проведения градостроительного анализа и использование его результатов в профессиональной деятельности.
1.2	Задачи освоения дисциплины
1.3	различать методы анализа градостроительных структур, форм и пространств, использовать научные исследования на различных стадиях градостроительной проектной деятельности, понимать эволюцию исторических городов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	История архитектуры (Византия и Западная Европа)
2.1.2	История (история России, всеобщая история)
2.1.3	История искусств
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	История градостроительства (мировой опыт, Россия и Сибирь)
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1.1: Умеет представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

Знать:

-

Уметь:

-

Владеть:

-

ОПК-1.2: Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.

Знать:

-

Уметь:

-

Владеть:

-

УК-5.1: Умеет соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людямс и к самому себе.

Знать:

-

Уметь:

-

Владеть:

-

УК-5.2: Знает законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.

Знать:

-
Уметь:
-
Владеть:
-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
-	
-	
-	
-	
3.2	**Уметь:**
-	
-	
-	
-	
3.3	**Владеть:**
-	
-	
-	
-	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Правовые основы архитектурной деятельности

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Дизайн архитектурной среды**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Изучение основ правового регулирования в архитектурной и градостроительной деятельности.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-3.1: У меет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.	
Знать:	
Уровень 1	правовые основы архитектурной деятельности, необходимые для разработки, согласования и оформления проектов
Уметь:	
Уровень 1	использовать правовые нормы для разработки, согласования и оформления проектов
Владеть:	
Уровень 1	навыками применения правовых норм для разработки, согласования и оформления проектовй

ОПК-3.2: Знает состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.	
Знать:	
Уровень 1	Требования градостроительного кодекса к разработке градостроительной и проектной документации, в том числе нормы проектирования для лиц с ОВЗ и ММГ
Уметь:	
Уровень 1	использовать требования градостроительного кодекса к разработке градостроительной и проектной документации, в том числе использовать нормы проектирования для лиц с ОВЗ и ММГ
Владеть:	
Уровень 1	навыками применения норм и правил при создании градостроительной и проектной документации

УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.	
Знать:	
Уровень 1	Правовые нормы регулирования архитектурной и градостроительной деятельности
Уметь:	
Уровень 1	Использовать правовые нормы при анализе градостроительных ситуаций и архитектурных решений
Владеть:	
Уровень 1	навыками принятия решений с учетом правовых норм регулирования архитектурной и градостроительной деятельности

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	
Знать:	
Уровень 1	Правовые требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
Уметь:	
Уровень 1	использовать нормы права для решения задач по организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
Владеть:	
Уровень 1	навыками принятия решений по организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан с учетом действующих градостроительных и технических регламентов

УК-10.1: Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	
Знать:	
Уровень 1	действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности
Уметь:	
Уровень 1	использовать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией, в градостроительной и архитектурной деятельности

Владеть:	
Уровень 1	навыками применения действующих правовых нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией, в градостроительной и архитектурной деятельности

УК-10.2: Умеет определять выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе личностного формирования отношения к коррупционному поведению	
Знать:	
Уровень 1	-
Уметь:	
Уровень 1	использовать правовые нормы при анализе градостроительных ситуаций и архитектурно-дизайнерских решений
Владеть:	
Уровень 1	-

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Правовые нормы регулирования архитектурной и градостроительной деятельности, правовые требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан, правовые основы архитектурной деятельности, необходимые для разработки, согласования и оформления проектов, требования градостроительного кодекса к разработке градостроительной и проектной документации, в том числе нормы проектирования для лиц с ОВЗ и ММГ, действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности
3.2	**Уметь:**
3.2.1	использует правовые нормы при анализе градостроительных ситуаций и архитектурно-дизайнерских решений, использует нормы права для решения задач по организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан, использовать правовые нормы для разработки, согласования и оформления проектов, использовать требования градостроительного кодекса к разработке градостроительной и проектной документации, в том числе использовать нормы проектирования для лиц с ОВЗ и ММГ, использовать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией, в градостроительной и архитектурной деятельности, использовать правовые нормы при анализе градостроительных ситуаций и архитектурно-дизайнерских решений
3.3	**Владеть:**
3.3.1	архитектурно-дизайнерского проектирования с использованием правовых норм и правил, существующих в градостроительной деятельности, навыками принятия решений по организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан с учетом действующих градостроительных и технических регламентов

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

ТЕМА 1.«СТАНОВЛЕНИЕ И ИСТОРИЯ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНО-ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1. Особенности земельно-имущественных отношений в России до начала советского периода.
2. Строительное законодательство в России до начала советского периода.
3. Особенности земельно-имущественных отношений в СССР.
4. Особенности развития проектного дела и правовое регулирование архитектурно-градостроительной деятельности в СССР
5. Этапы возникновения правового регулирования земельно-имущественных отношений и градостроительной деятельности в постсоветский период.

ТЕМА 2.«ДЕЙСТВУЮЩЕЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО В ОБЛАСТИ АРХИТЕКТУРНОЙ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

6. Какими законами определены понятия «архитектурная деятельность и «градостроительная деятельность»?
7. Что такое градостроительная деятельность?
8. Виды законодательных актов, используемых в регулировании архитектурной и градостроительной деятельности.
9. Структура Градостроительного кодекса РФ.
10. Что такое «устойчивое развитие территорий»?
11. Что такое технические регламенты и какие из них используются в архитектурной и градостроительной деятельности?

ТЕМА 3. «ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ»

1. Назначение и виды документов территориального планирования.
2. Виды документов территориального планирования Российской Федерации, их состав.
3. Как называется документ территориального планирования Томской области и его состав?

4. Первоочередные мероприятия территориального планирования Томской области и территориального развития на расчетный срок.
5. Виды документов территориального планирования муниципального уровня.
6. Как называется документ территориального планирования городского поселения и его состав?
7. Основные направления территориального планирования городского округа «Город Томск».
8. Кто утверждает документы территориального планирования муниципального уровня?
9. Какие документы территориального планирования проходят публичные слушания и срок их проведения?

ТЕМА 4. «ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ЗОНИРОВАНИЯ»
1. Что такое градостроительное зонирование?
2. Каким документом регулируется градостроительное зонирование и кем он утверждается?
3. Что входит в состав Правил землепользования и застройки?
4. Что такое территориальные зоны и как устанавливаются их границы?
5. Может ли земельный участок находится в разных территориальных зонах?
6. На основе анализа каких данных осуществляется подготовка карт градостроительного зонирования и градостроительных регламентов?
7. Какие зоны относятся к зонам с особыми условиями использования территорий?
8. Какие виды разрешенного использования земельных участков устанавливаются градостроительным регламентом?
9. Может ли земельный участок предоставляться под вспомогательный вид разрешенного использования?
10. Какие виды предельных параметров устанавливаются градостроительными регламентами в территориальных зонах?
11. В каких случаях можно поменять вид разрешенного использования и что для этого необходимо сделать?
12. В каких случаях можно поменять предельные параметры разрешенного строительства и что для этого необходимо сделать?

ТЕМА 5. «ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ»
1. Для каких целей осуществляется подготовка документации по планировке территории?
2. Что такое устойчивое развитие территорий?
3. Что относится к документации по планировке территории?
4. В каких случаях допускается разработка проектов межевания территории без проектов планировки территории?
5. Какие виды инженерных изысканий требуется при подготовке документации по планировке территории?
6. Для каких целей разрабатываются проекты планировки территории?
7. Что входит в основную часть проекта планировки территории?
8. Что входит в материалы по обоснованию проекта планировки территории?
9. Для каких целей разрабатываются проекты межевания территории?
10. Что входит в состав проектов межевания территорий?

ТЕМА 6.«ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ»
1. Этапы архитектурно-строительного проектирования.
2. Виды проектно-изыскательских работ при подготовке проектной документации.
3. Чем отличается документация по планировке территории от проектной документации?
4. Состав проектной документации.
5. В каких случаях требуется экспертиза проектной документации?
6. Что такое экспертиза проектной документации?
7. Что такое саморегулирование в архитектурно-строительном проектировании?

ТЕМА7.«ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ»
1. Какими нормативно-правовыми актами регулируется деятельность в области охраны архитектурных памятников и архитектурно-реставрационная деятельность?
2. Какие требования предъявляются к населенным пунктам для получения статуса исторического поселения?
3. Виды объектов культурного наследия в области архитектуры.
4. Виды зон охраны объектов культурного наследия.
5. Правовые требования к подготовке проектов зон охраны объектов культурного наследия.
6. В каком правовом документе находятся градостроительные регламенты, установленные для зон охраны объектов культурного наследия?
7. Каким образом фиксируются ограничения по использованию объекта недвижимости в случае, если этот объект является объектом культурного наследия?
8. Что такое охранное обязательство на объект культурного наследия?
9. Правовые требования к архитектурно-реставрационному проектированию

ТЕМА 8.«ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ В ОБЛАСТИ ДИЗАЙНА АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ»
1. Какими нормативно-правовыми актами регулируется архитектурно-дизайнерская деятельность?
2. Цели и задачи национального проекта «Формирование комфортной городской среды».
3. Состав проектной документации на благоустройство территории.
4. Нормативно-правовые требования к благоустройству территорий городов
5. Что такое дизайн-код города?
6. Правовые требования к дизайну и размещению элементов наружной рекламы.

7. Что такое колористический паспорт фасада и нормативно-правовые требования к его изготовлению и использованию?
8. Что такое перепланировка помещений?
9. Этапы работ по узакониванию перепланировки жилых помещений.
10. Правовые нормы в разработке и использовании фирменного стиля.

ТЕМА 9. «ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»
1. Какие существуют информационные системы, необходимые для осуществления градостроительной деятельности, и какими нормативно-правовыми актами они установлены?
2. Что такое «Информационная система обеспечения градостроительной деятельности» (ИСОГД) и виды ИСОГД?
3. Что такое «Федеральная государственная система территориального планирования?
4. Что такое Единый государственный реестр недвижимости?
5. Что такое «Информационная система жилищно-коммунального хозяйства»
6. Что такое «Инфраструктура пространственных данных»?
7. Какими нормативно-правовыми актами регулируется создание и ведение ИСОГД?
8. Состав ИСОГД
9. Что такое «Градостроительный план земельного участка» и для чего он нужен?
10. Какие сведения включает в себя «градостроительный план земельного участка»
11. Что включает в себя Дело на земельный участок?
12. Каким образом можно получить сведения из ИСОГД?

3.2. Темы письменных работ

1. Становление правового регулирования в России
2. Строительное законодательство в России до начала советского периода.
3. Особенности развития проектного дела и правовое регулирование архитектурно-градостроительной деятельности в СССР
4. Этапы возникновения и особенности правового регулирования земельно-имущественных отношений и архитектурно-градостроительной деятельности в постсоветский период.
5. Нормативно-правовые требования к подготовке документации по планировке территорий
6. Правовые требования к комплексному развитию территорий.
7. Нормативно-правовые требования к составу проектной документации на строительство линейных объектов капитального строительства.
8. Нормативно-правовые требования к этапам архитектурно-строительного проектирования и особенности их выполнения в г. Томске.
9. Система нормативно-правовых актов по охране объектов культурного наследия в Томской области и их роль в архитектурно-градостроительном проектировании.
10. Нормативно-правовые требования к подготовке раздела проектной документации «Планировочная организация земельного участка» при благоустройстве территории.
11. Нормативно-правовые акты по регулированию градостроительной деятельности в г. Томске
12. Нормативно-правовое регулирование наружной рекламы
13. Нормативно-правовые требования к организации публичных слушаний в области градостроительной деятельности
14. Роль информационной системы обеспечения градостроительной деятельности (ИСОГД) для градостроительного и архитектурно-строительного проектирования
15. Нормативно-правовые требования к проведению государственной экспертизы проектной документации.

3.3. Фонд оценочных средств

Приложение 1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процедура зачета.
Формой промежуточной аттестации является зачет, который проводится в рамках собеседования по результатам текущего контроля и выполнения реферата. Оценка знаний производится по 2-хбалльной шкале – «зачтено», «не зачтено».

Зачтено Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы, отвечает большинству требований, теоретическое содержание дисциплины освоено полностью или частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено.
Не зачтено Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы слабый, уровень выполнения не отвечает большинству требований, теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.
В случае неудовлетворительной оценки студент имеет право пересдать зачет в установленном порядке.

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции:
В ходе лекционных занятий обучающимся настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются

пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие и т.д.
Методические рекомендации к практическим занятиям:
На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов, выполнение контрольных работ.
Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания надо научиться применять на практике. Для этого, изучив материал данной темы, надо разобраться в решениях соответствующих задач, которые приводятся на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.
Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический материал по литературе, разобрать материал практических занятий и решения типовых задач, выработать навыки решения примеров и задач по соответствующей теме, проверив себя по тренировочным тестам.
Подготовка к контрольным мероприятиям.
Подготовка к защите индивидуального задания требует от студента не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.
Самостоятельная работа:
Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке отчетов по проектам, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий.
Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере. В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.
Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Правовые основы архитектурной деятельности

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Дизайн архитектурной среды**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): кандидат архитектуры, доцент, Коренев В.И.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**8 (4.2)**		Итого	
Недель	17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Изучение основ правового регулирования в архитектурной и градостроительной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	КП 3 Жилая группа
2.1.2	Проектно-технологическая практика
2.1.3	Архитектурная экология
2.1.4	Инженерное благоустройство и транспорт
2.1.5	Социально-экологические основы архитектурного проектирования
2.1.6	Экономика архитектурного проектирования и строительства
2.1.7	Основы теории градостроительства
2.1.8	Основы реконструкции исторических территорий
2.1.9	Основы теории градостроительства
2.1.10	Типология жилых и общественных зданий
2.1.11	Основы геодезии
2.1.12	Архитектурно-строительное черчение
2.1.13	Основы компьютерных технологий в АП (часть 1)
2.1.14	Архитектурные конструкции и теория конструирования (гражданские здания)
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОПК-3.1: У меет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.
Знать:
правовые основы архитектурной деятельности, необходимые для разработки, согласования и оформления проектов
Уметь:
использовать правовые нормы для разработки, согласования и оформления проектов
Владеть:
навыками применения правовых норм для разработки, согласования и оформления проектовй

ОПК-3.2: Знает состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.
Знать:
Требования градостроительного кодекса к разработке градостроительной и проектной документации, в том числе нормы проектирования для лиц с ОВЗ и ММГГ
Уметь:
использовать требования градостроительного кодекса к разработке градостроительной и проектной документации, в том числе использовать нормы проектирования для лиц с ОВЗ и ММГГ
Владеть:
навыками применения норм и правил при создании градостроительной и проектной документации

УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.
Знать:
Правовые нормы регулирования архитектурной и градостроительной деятельности
Уметь:
Использовать правовые нормы при анализе градостроительных ситуаций и архитектурных решений
Владеть:
навыками принятия решений с учетом правовых норм регулирования архитектурной и градостроительной деятельности

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
Знать:
Правовые требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
Уметь:
использовать нормы права для решения задач по организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
Владеть:
навыками принятия решений по организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан с учетом действующих градостроительных и технических регламентов

УК-10.1: Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
Знать:
действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности
Уметь:
использовать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией, в градостроительной и архитектурной деятельности
Владеть:
навыками применения действующих правовых нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией, в градостроительной и архитектурной деятельности

УК-10.2: Умеет определять выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе личностного формирования отношения к коррупционному поведению
Знать:
-
Уметь:
использовать правовые нормы при анализе градостроительных ситуаций и архитектурно-дизайнерских решений
Владеть:
-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
правовые основы архитектурной деятельности, необходимые для разработки, согласования и оформления проектов	
Требования градостроительного кодекса к разработке градостроительной и проектной документации, в том числе нормы проектирования для лиц с ОВЗ и ММГГ	
Правовые нормы регулирования архитектурной и градостроительной деятельности	
Правовые требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	
действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности	
-	
3.2	**Уметь:**
использовать правовые нормы для разработки, согласования и оформления проектов	
использовать требования градостроительного кодекса к разработке градостроительной и проектной документации, в том числе использовать нормы проектирования для лиц с ОВЗ и ММГГ	
Использовать правовые нормы при анализе градостроительных ситуаций и архитектурных решений	
использовать нормы права для решения задач по организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	
использовать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией, в градостроительной и архитектурной деятельности	
использовать правовые нормы при анализе градостроительных ситуаций и архитектурно-дизайнерских решений	
3.3	**Владеть:**
навыками применения правовых норм для разработки, согласования и оформления проектовй	
навыками применения норм и правил при создании градостроительной и проектной документации	
навыками принятия решений с учетом правовых норм регулирования архитектурной и градостроительной деятельности	
навыками принятия решений по организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан с учетом действующих градостроительных и технических регламентов	
навыками применения действующих правовых нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией, в градостроительной и архитектурной деятельности	
-	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Философия

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Философия и история**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Развитие рационального критического мышления студентов – формирование способности всестороннего осмысления бытия, саморефлексии сознания, аналитической оценки ценностных ориентиров культуры и жизненной стратегии личности, формирование основ мировоззрения и логики понятийного мышления.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-5.1: Умеет соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людямс и к самому себе.

Знать:	
Уровень 1	Основны понятия, выработанные в сфере философского знания: Философия, рациональное мышление, мировоззрение, методология, логика, сознание, рефлексия, метафизика, онтология, гносеология, истина, случайность, необходимость, свобода, спонтанность, порядок, хаос, материальное и идеально бытие, возможность и действительность, становление, событие, общество, эволюция, прогресс, трансгрессия, инволюция, личность, культура, техника, риски социального и технологического развития, гуманитарная и социальная оценка инноваций.
Уметь:	
Уровень 1	по самостоятельному анализу проблем современности в философском ключе их обсуждения, опыт критического рационального мышления, обоснования мировоззренческих и нравственных вопросов, ведения дискуссии по основным проблемам понимания действительности на основе компетентного использования философских понятий. Находить, понимать и критически осмысливать учебный материал по проблемам философии. Организовывать и презентовать материал докладов, дискуссий, рефератов и сетевых средств информации с использованием знаний и умений по работе с понятиями и представлениями на философском уровне их понимания.
Владеть:	
Уровень 1	навыками по самостоятельному анализу проблем современности в философском ключе их обсуждения, опыт критического рационального мышления, обоснования мировоззренческих и нравственных вопросов, ведения дискуссии по основным проблемам понимания действительности на основе компетентного использования философских понятий. Находить, понимать и критически осмысливать учебный материал по проблемам философии.

УК-5.2: Знает законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.

Знать:	
Уровень 1	Основны понятия, выработанные в сфере философского знания: Философия, рациональное мышление, мировоззрение, методология, логика, сознание, рефлексия, метафизика, онтология, гносеология, истина, случайность, необходимость, свобода, спонтанность, порядок, хаос, материальное и идеально бытие, возможность и действительность, становление, событие, общество, эволюция, прогресс, трансгрессия, инволюция, личность, культура, техника, риски социального и технологического развития, гуманитарная и социальная оценка инноваций.
Уметь:	
Уровень 1	Находить, понимать и критически осмысливать учебный материал по проблемам философии. Организовывать и презентовать материал докладов, дискуссий, рефератов и сетевых средств информации с использованием знаний и умений по работе с понятиями и представлениями на философском уровне их понимания.
Владеть:	
Уровень 1	навыками по самостоятельному анализу проблем современности в философском ключе их обсуждения, опыт критического рационального мышления, обоснования мировоззренческих и нравственных вопросов, ведения дискуссии по основным проблемам понимания действительности на основе компетентного использования философских понятий. Находить, понимать и критически осмысливать учебный материал по проблемам философии.

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.

Знать:	
Уровень 1	Основны понятия, выработанные в сфере философского знания: Философия, рациональное мышление, мировоззрение, методология, логика, сознание, рефлексия, метафизика, онтология, гносеология, истина, случайность, необходимость, свобода, спонтанность, порядок, хаос, материальное и идеально бытие, возможность и действительность, становление, событие, общество, эволюция, прогресс, трансгрессия, инволюция, личность, культура, техника, риски социального и

	технологического развития, гуманитарная и социальная оценка инноваций.
Уметь:	
Уровень 1	по самостоятельному анализу проблем современности в философском ключе их обсуждения, опыт критического рационального мышления, обоснования мировоззренческих и нравственных вопросов, ведения дискуссии по основным проблемам понимания действительности на основе компетентного использования философских понятий. Находить, понимать и критически осмысливать учебный материал по проблемам философии. Организовывать и презентовать материал докладов, дискуссий, рефератов и сетевых средств информации с использованием знаний и умений по работе с понятиями и представлениями на философском уровне их понимания.
Владеть:	
Уровень 1	навыками по самостоятельному анализу проблем современности в философском ключе их обсуждения, опыт критического рационального мышления, обоснования мировоззренческих и нравственных вопросов, ведения дискуссии по основным проблемам понимания действительности на основе компетентного использования философских понятий. Находить, понимать и критически осмысливать учебный материал по проблемам философии.

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические	
Знать:	
Уровень 1	Основны понятия, выработанные в сфере философского знания: Философия, рациональное мышление, мировоззрение, методология, логика, сознание, рефлексия, метафизика, онтология, гносеология, истина, случайность, необходимость, свобода, спонтанность, порядок, хаос, материальное и идеально бытие, возможность и действительность, становление, событие, общество, эволюция, прогресс, трансгрессия, инволюция, личность, культура, техника, риски социального и технологического развития, гуманитарная и социальная оценка инноваций.
Уметь:	
Уровень 1	по самостоятельному анализу проблем современности в философском ключе их обсуждения, опыт критического рационального мышления, обоснования мировоззренческих и нравственных вопросов, ведения дискуссии по основным проблемам понимания действительности на основе компетентного использования философских понятий. Находить, понимать и критически осмысливать учебный материал по проблемам философии. Организовывать и презентовать материал докладов, дискуссий, рефератов и сетевых средств информации с использованием знаний и умений по работе с понятиями и представлениями на философском уровне их понимания.
Владеть:	

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Основны понятия, выработанные в сфере философского знания:
3.1.2	Философия, рациональное мышление, мировоззрение, методология, логика, сознание, рефлексия, метафизика, онтология, гносеология, истина, случайность, необходимость, свобода, спонтанность, порядок, хаос, материальное и идеально бытие, возможность и действительность, становление, событие, общество, эволюция, прогресс, трансгрессия, инволюция, личность, культура, техника, риски социального и технологического развития, гуманитарная и социальная оценка инноваций.
3.1.3	Знать основные этапы, иди и направления в развитии философии.
3.1.4	Знать основные источники литературы и электронный ресурсов и проблемам философии.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	находить, привлекать и анализировать литературу и источники по проблемам философии; разбираться во взаимоотношении личности и общества; владение понятиями “культура” и “цивилизация” в их разнообразном сопоставлении, составление себе отчета в особенностях развития цивилизации, умение решать теоретические и практические вопросы, связанные с проблемами личной свободы и ответственности индивида; владение понятиями “научное знание”, “научная картина мира”, закономерности научного и вненаучного познания; разбираться в сложных вопросах современного глобального развития общества, роста технических возможностей человечества и изменений в сфере культуры и понимания смысла, ценностей и норм человеческой жизни и профессиональной деятельности.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	по самостоятельному анализу проблем современности в философском ключе их обсуждения, опыт критического рационального мышления, обоснования мировоззренческих и нравственных вопросов, ведения дискуссии по основным проблемам понимания действительности на основе компетентного использования философских понятий. Находить, понимать и критически осмысливать учебный материал по проблемам философии. Организовывать и презентовать материал докладов, дискуссий, рефератов и сетевых средств информации с использованием знаний и умений по работе с понятиями и представлниями на философском уровне их понимания

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания
Приложение 1
3.2. Темы письменных работ
-
3.3. Фонд оценочных средств

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИ-ВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОР-МИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Процедура зачета.
Формой промежуточной аттестации является зачет, который проводится в устной форме по билетам. Билет содержит два вопроса. На подготовку ответов отводится 20 минут. Оценка знаний производится по 2-х балльной шкале.
Зачтено Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения предусмотренной зачетом работы отвечает большинству требований, теоретическое содержание дисциплины освоено полностью или частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено.
Не зачтено Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы слабый, уровень выполнения не отвечает большинству требований, теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.
В случае неудовлетворительной оценки студент имеет право пересдать экзамен в установленном порядке

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ
Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.
В ходе лекционных занятий обучающимся настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие теоретический материал.

Методические рекомендации к практическим занятиям.
На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов, выполнение контрольных работ.
Для этого, изучив материал данной темы, надо обратить внимание на методические указания по их решению.
Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический материал по литературе, разобрать материал практических занятий и придерживаться требований по заданию.
Подготовка к контрольным мероприятиям.
Подготовка к защите индивидуального задания требует от студента не только привлечения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.
Самостоятельная работа.
Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины; поиска литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий.
Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной ра-боты студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.
В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.
Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Не-смотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого мате-риала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Философия

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Философия и история**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): д. филос. н., профессор, Ланкин Вадим Геннадьевич

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**8 (4.2)**		Итого	
Недель	17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Развитие рационального критического мышления студентов – формирование способности всестороннего осмысления бытия, саморефлексии сознания, аналитической оценки ценностных ориентиров культуры и жизненной стратегии личности, формирование основ мировоззрения и логики понятийного мышления.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	История искусств
2.1.2	Математика
2.1.3	
2.1.4	История России
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Правовые основы архитектурной деятельности
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Социология

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-5.1: Умеет соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людямс и к самому себе.

Знать:

Основны понятия, выработанные в сфере философского знания:
Философия, рациональное мышление, мировоззрение, методология, логика, сознание, рефлексия, метафизика, онтология, гносеология, истина, случайность, необходимость, свобода, спонтанность, порядок, хаос, материальное и идеально бытие, возможность и действительность, становление, событие, общество, эволюция, прогресс, трансгрессия, инволюция, личность, культура, техника, риски социального и технологического развития, гуманитарная и социальная оценка инноваций.

Уметь:

по самостоятельному анализу проблем современности в философском ключе их обсуждения, опыт критического рационального мышления, обоснования мировоззренческих и нравственных вопросов, ведения дискуссии по основным проблемам понимания действительности на основе компетентного использования философских понятий. Находить, понимать и критически осмысливать учебный материал по проблемам философии. Организовывать и презентовать материал докладов, дискуссий, рефератов и сетевых средств информации с использованием знаний и умений по работе с понятиями и представлениями на философском уровне их понимания.

Владеть:

навыками по самостоятельному анализу проблем современности в философском ключе их обсуждения, опыт критического рационального мышления, обоснования мировоззренческих и нравственных вопросов, ведения дискуссии по основным проблемам понимания действительности на основе компетентного использования философских понятий. Находить, понимать и критически осмысливать учебный материал по проблемам философии.

УК-5.2: Знает законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.

Знать:

Основны понятия, выработанные в сфере философского знания:
Философия, рациональное мышление, мировоззрение, методология, логика, сознание, рефлексия, метафизика, онтология, гносеология, истина, случайность, необходимость, свобода, спонтанность, порядок, хаос, материальное и идеально бытие, возможность и действительность, становление, событие, общество, эволюция, прогресс, трансгрессия, инволюция, личность, культура, техника, риски социального и технологического развития, гуманитарная и социальная оценка инноваций.

Уметь:

Находить, понимать и критически осмысливать учебный материал по проблемам философии. Организовывать и презентовать материал докладов, дискуссий, рефератов и сетевых средств информации с использованием знаний и умений по работе с понятиями и представлениями на философском уровне их понимания.

Владеть:

навыками по самостоятельному анализу проблем современности в философском ключе их обсуждения, опыт критического рационального мышления, обоснования мировоззренческих и нравственных вопросов, ведения дискуссии по основным проблемам понимания действительности на основе компетентного использования философских понятий. Находить,

понимать и критически осмысливать учебный материал по проблемам философии.

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.

Знать:

Основны понятия, выработанные в сфере философского знания:
Философия, рациональное мышление, мировоззрение, методология, логика, сознание, рефлексия, метафизика, онтология, гносеология, истина, случайность, необходимость, свобода, спонтанность, порядок, хаос, материальное и идеально бытие, возможность и действительность, становление, событие, общество, эволюция, прогресс, трансгрессия, инволюция, личность, культура, техника, риски социального и технологического развития, гуманитарная и социальная оценка инноваций.

Уметь:

по самостоятельному анализу проблем современности в философском ключе их обсуждения, опыт критического рационального мышления, обоснования мировоззренческих и нравственных вопросов, ведения дискуссии по основным проблемам понимания действительности на основе компетентного использования философских понятий. Находить, понимать и критически осмысливать учебный материал по проблемам философии. Организовывать и презентовать материал докладов, дискуссий, рефератов и сетевых средств информации с использованием знаний и умений по работе с понятиями и представлениями на философском уровне их понимания.

Владеть:

навыками по самостоятельному анализу проблем современности в философском ключе их обсуждения, опыт критического рационального мышления, обоснования мировоззренческих и нравственных вопросов, ведения дискуссии по основным проблемам понимания действительности на основе компетентного использования философских понятий. Находить, понимать и критически осмысливать учебный материал по проблемам философии.

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические

Знать:

Основны понятия, выработанные в сфере философского знания:
Философия, рациональное мышление, мировоззрение, методология, логика, сознание, рефлексия, метафизика, онтология, гносеология, истина, случайность, необходимость, свобода, спонтанность, порядок, хаос, материальное и идеально бытие, возможность и действительность, становление, событие, общество, эволюция, прогресс, трансгрессия, инволюция, личность, культура, техника, риски социального и технологического развития, гуманитарная и социальная оценка инноваций.

Уметь:

по самостоятельному анализу проблем современности в философском ключе их обсуждения, опыт критического рационального мышления, обоснования мировоззренческих и нравственных вопросов, ведения дискуссии по основным проблемам понимания действительности на основе компетентного использования философских понятий. Находить, понимать и критически осмысливать учебный материал по проблемам философии. Организовывать и презентовать материал докладов, дискуссий, рефератов и сетевых средств информации с использованием знаний и умений по работе с понятиями и представлениями на философском уровне их понимания.

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
Основны понятия, выработанные в сфере философского знания: Философия, рациональное мышление, мировоззрение, методология, логика, сознание, рефлексия, метафизика, онтология, гносеология, истина, случайность, необходимость, свобода, спонтанность, порядок, хаос, материальное и идеально бытие, возможность и действительность, становление, событие, общество, эволюция, прогресс, трансгрессия, инволюция, личность, культура, техника, риски социального и технологического развития, гуманитарная и социальная оценка инноваций.	
Основны понятия, выработанные в сфере философского знания: Философия, рациональное мышление, мировоззрение, методология, логика, сознание, рефлексия, метафизика, онтология, гносеология, истина, случайность, необходимость, свобода, спонтанность, порядок, хаос, материальное и идеально бытие, возможность и действительность, становление, событие, общество, эволюция, прогресс, трансгрессия, инволюция, личность, культура, техника, риски социального и технологического развития, гуманитарная и социальная оценка инноваций.	
Основны понятия, выработанные в сфере философского знания: Философия, рациональное мышление, мировоззрение, методология, логика, сознание, рефлексия, метафизика, онтология, гносеология, истина, случайность, необходимость, свобода, спонтанность, порядок, хаос, материальное и идеально бытие, возможность и действительность, становление, событие, общество, эволюция, прогресс, трансгрессия, инволюция, личность, культура, техника, риски социального и технологического развития, гуманитарная и социальная оценка инноваций.	

Основны понятия, выработанные в сфере философского знания: Философия, рациональное мышление, мировоззрение, методология, логика, сознание, рефлексия, метафизика, онтология, гносеология, истина, случайность, необходимость, свобода, спонтанность, порядок, хаос, материальное и идеально бытие, возможность и действительность, становление, событие, общество, эволюция, прогресс, трансгрессия, инволюция, личность, культура, техника, риски социального и технологического развития, гуманитарная и социальная оценка инноваций.	
3.2	**Уметь:**
по самостоятельному анализу проблем современности в философском ключе их обсуждения, опыт критического рационального мышления, обоснования мировоззренческих и нравственных вопросов, ведения дискуссии по основным проблемам понимания действительности на основе компетентного использования философских понятий. Находить, понимать и критически осмысливать учебный материал по проблемам философии. Организовывать и презентовать материал докладов, дискуссий, рефератов и сетевых средств информации с использованием знаний и умений по работе с понятиями и представлениями на философском уровне их понимания.	
Находить, понимать и критически осмысливать учебный материал по проблемам философии. Организовывать и презентовать материал докладов, дискуссий, рефератов и сетевых средств информации с использованием знаний и умений по работе с понятиями и представлениями на философском уровне их понимания.	
по самостоятельному анализу проблем современности в философском ключе их обсуждения, опыт критического рационального мышления, обоснования мировоззренческих и нравственных вопросов, ведения дискуссии по основным проблемам понимания действительности на основе компетентного использования философских понятий. Находить, понимать и критически осмысливать учебный материал по проблемам философии. Организовывать и презентовать материал докладов, дискуссий, рефератов и сетевых средств информации с использованием знаний и умений по работе с понятиями и представлениями на философском уровне их понимания.	
по самостоятельному анализу проблем современности в философском ключе их обсуждения, опыт критического рационального мышления, обоснования мировоззренческих и нравственных вопросов, ведения дискуссии по основным проблемам понимания действительности на основе компетентного использования философских понятий. Находить, понимать и критически осмысливать учебный материал по проблемам философии. Организовывать и презентовать материал докладов, дискуссий, рефератов и сетевых средств информации с использованием знаний и умений по работе с понятиями и представлениями на философском уровне их понимания.	
3.3	**Владеть:**
навыками по самостоятельному анализу проблем современности в философском ключе их обсуждения, опыт критического рационального мышления, обоснования мировоззренческих и нравственных вопросов, ведения дискуссии по основным проблемам понимания действительности на основе компетентного использования философских понятий. Находить, понимать и критически осмысливать учебный материал по проблемам философии.	
навыками по самостоятельному анализу проблем современности в философском ключе их обсуждения, опыт критического рационального мышления, обоснования мировоззренческих и нравственных вопросов, ведения дискуссии по основным проблемам понимания действительности на основе компетентного использования философских понятий. Находить, понимать и критически осмысливать учебный материал по проблемам философии.	
навыками по самостоятельному анализу проблем современности в философском ключе их обсуждения, опыт критического рационального мышления, обоснования мировоззренческих и нравственных вопросов, ведения дискуссии по основным проблемам понимания действительности на основе компетентного использования философских понятий. Находить, понимать и критически осмысливать учебный материал по проблемам философии.	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Инженерные конструкции (металлические и деревянные)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Металлические и деревянные конструкции**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Формирование у студентов теоретических знаний и практи-ческих навыков в области расчета и конструирования метал-лических и деревянных конструкций зданий и сооружений.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-4.1: Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.	
Знать:	
Уровень 1	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	Владеет навыком определять тип конструктивного решения объекта проектирования по заданным объемно-планировочным параметрам объекта проектирования.

ОПК-4.2: Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей МГН и лиц с ОВЗ; основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.	
Знать:	
Уровень 1	Знает основные положения по конструированию металлических и деревянных конструкций зданий и сооружений.
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	-

ОПК-3.1: У меет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.	
Знать:	
Уровень 1	Знает описания сути проблемы, представления проектной документации на всех этапах ее разработки, включая подготовку презентаций.
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	-

ОПК-3.2: Знает состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.	
Знать:	
Уровень 1	-
Уметь:	
Уровень 1	Умеет составлять проектную документацию металлических и деревянных конструкций, содержания альбома основного комплекта чертежей и правила их оформления.
Владеть:	
Уровень 1	-

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**

3.1.1	Знает описания сути проблемы, представления проектной документации на всех этапах ее разработки, включая подготовку презентаций.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Умеет составлять проектную документацию металлических и деревянных конструкций, содержания альбома основного комплекта чертежей и правила их оформления.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Владеет навыком определять тип конструктивного решения объекта проектирования по заданным объемно-планировочным параметрам объекта проектирования.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ, ОПРОСА
(К РАЗДЕЛАМ по металлическим конструкциям)

1. Перечислить строительные конструкции, здания и сооружения в которых используются металлические конструкции (МК).
2. Назвать достоинства МК перед другими конструкциями.
3. Назвать недостатки МК по сравнению с другими конструкциями.
4. Какие требования предъявляются к МК?
5. Для чего к МК предъявляются экономические требования?
6. Что такое сталь?
7. Как можно улучшить физико-механические свойства сталей?
8. Что такой предел текучести стали?
9. Что такое временное сопротивление стали?
10. Как определяется склонность стали к хрупкому разрушению?
11. Что такое коррозионная стойкость стали?
12. Назвать три группы сталей по прочностным свойствам?
13. Назвать основные легирующие добавки.
14. Какие стали бывают по степени раскисления?
15. Что влияет на выбор марки стали для строительных конструкций?
16. Что такое старение и как оно влияет на свойства сталей?
17. Как влияет температура на свойства сталей?
18. Что такое сортамент и для чего он нужен?
19. Что относится к профильной стали? к листовой стали?
20. Перечислить основные виды профилей, применяемые при проектировании МК.
21. Что такое хлодногнутые профили и из чего их изготавливают?
22. Где применяется профилированный настил?
23. Дать название метода расчета МК?
24. Назвать виды предельных состояний МК.
25. Чем характеризуется наступление первой группы предельных состояний?
26. Чем характеризуется наступление второй группы предельных состояний?
27. Что такое воздействие?
28. Что такое нагрузка, дать определение.
29. Что такое нагрузка длительная, дать определение?
30. Что такое нагрузка кратковременная, дать определение?
31. Что такое нормативная нагрузка?
32. Что такое расчетная нагрузка?
33. Чем отличается нормативная от расчетной нагрузки?
34. Что такое особая нагрузка, дать определение.
35. Что относится к постоянным нагрузкам?
36. Что относится к длительным нагрузкам?
37. Что относится к кратковременным нагрузкам?
38. Что относится к особым нагрузкам?
39. Какие нагрузки используются при расчете МК по первой группе предельных состояний?
40. Какие нагрузки используются при расчете МК по второй группе предельных состояний?
41. Каким нормативным документом регламентируются значения и правила определения
42. Написать формулу для проверки прочности балок 1-го класса при действии поперечной
43. Что такое расчетная длина?
44. Чем расчетная длина отличается от геометрической длины?
45. Что такое предельная гибкость?
46. Для чего ограничивается гибкость растянутых и сжатых элементов в МК?
47. Что такое сварка стальных конструкций?
48. Назвать достоинства сварных соединений.
49. Назвать недостатки сварных соединений.
50. Назвать основные виды сварки МК.

51. Что такое катет сварного шва?
52. Показать фланговый и лобовой сварной шов в нахлесточных соединениях.
53. Дать определения болтовых соединений?
54. Назвать достоинства болтовых соединений.
55. Назвать недостатки болтовых соединений.
56. Что обозначает класс точности болта С (А и Б)?
57. Как обозначается класс болта по прочности?
58. Что обозначает класс болта по прочности?
59. Что такое рядовое и шахматное расположение болтов в узлах металлических конструкций?
60. Как определяются минимальные и максимальные расстояния между центрами болтов?
61. Что такое фрикционные соединения?
62. Какие болты используются во фрикционных соединениях?
63. За счет чего работают фрикционные соединения (соединения на высокопрочных болтах)?
64. Каким образом можно увеличить силы трения между соединяемыми элементами в соединениях на высокопрочных болтах?
65. Дать определение балка?
66. Где применяются балки?
67. Дать классификацию балок по статической схеме.
68. Дать классификацию балок по типу сечения.
69. Что такое балочная площадка (балочная клетка)?
70. Что такое главная балка?
71. Что такое вспомогательная балка?
72. Назвать два вида вспомогательных балок?
73. Назвать три типа балочных площадок.
74. Схематично показать балочную площадку упрощенного типа.
75. Схематично показать балочную площадку нормального типа.
76. Схематично показать балочную площадку усложненного типа.
77. Назвать три типа сопряжения балок по высоте.
78. Схематично показать этажное сопряжение балок.
79. Схематично показать сопряжение балок в одном уровне.
80. Схематично показать пониженное сопряжение балок.
81. Что такое настил в балочных площадках?
82. Из чего изготавливают настил в балочных площадках?
83. Какие исходные данные необходимы для расчета прокатных балок в балочных площадках?
84. Какие расчетные проверки выполняются для прокатных балок?
85. В каких случаях используются составные сварные балки?
86. Показать сечение составной сварной балки с обозначением характерных размеров сечения?
87. Назвать возможные варианты изменения сечения балки по длине.
88. В каких случаях выполняются заводские стыки балок?
89. В каких случаях выполняются монтажные стыки балок?
90. Привести пример шарнирного опирания балки.
91. Привести пример узла опирания второстепенной балки на главную при этажном сопряжении.
92. Привести пример узла опирания второстепенной балки на главную при сопряжении в одном уровне.
93. Что такое колонна?
94. Какие колонны бывают по форме?
95. Назвать основные составляющие части колонны.
96. Для чего служит оголовок колонны?
97. Для чего служит стержень колонны?
98. Для чего служит база колонны?
99. Для чего нужна консоль в колонне?
100. Что такое база центрально сжатой колонны?
101. Назвать известные типы баз колонн?
102. Что такое стропильная ферма?
103. Где применяются стропильные фермы?
104. Что такое узел стропильной фермы?
105. Что такое панель фермы?
106. Что такое пролет фермы?
107. Назвать основные конструктивные элементы фермы?
108. Какие размеры фермы являются генеральными?
109. Назвать основные виды ферм.
110. Какие бывают виды ферм по очертанию поясов?
111. Что такое каркас одноэтажного производственного здания?
112. Из каких элементов состоит каркас одноэтажного производственного здания?
113. Дать определение пролету поперечной рамы каркаса и шагу поперечных рам.
114. Какие требования предъявляются к каркасу производственного здания?
115. Что такое компоновка поперечной рамы каркаса?
116. Что определяется в процессе компоновки каркаса здания?
117. Для чего производится компоновка поперечной рамы каркаса производственного здания?

118. Какие исходные данные нужны для компоновки каркаса производственного зания?
119. Для чего предназначены связи в стальных каркасах зданий?
120. Для чего нужны вертикальные связи между колоннами?
121. Что такое фахверк?
122. Какие нагрузки действуют на каркас промышленного здания?

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ
ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
(К РАЗДЕЛАМ по металлическим конструкциям)

1. Область применения металлических конструкций. Достоинства, недостатки металлических конструкций перед другими конструкциями.
2. Требования, предъявляемые к металлическим конструкциям: технологические, экономические и т.д.
3. Структура стали. Служебные свойства сталей. Классификация строительных сталей: по прочностным свойствам, по химическому составу, по виду поставки, по степени раскисления.
4. Сортамент. Виды металлопроката, краткая характеристика.
5. Общая характеристика предельных состояний строительных конструкций, виды предельных состояний металлических конструкций.
6. Нагрузки и воздействия на металлические конструкции. Виды нагрузок. Сочетания нагрузок.
7. Расчет элементов при центральном растяжении и сжатии на прочность и устойчивость.
8. Расчет изгибаемых элементов.
9. Расчет на прочность внецентренно-нагруженных элементов.
10. Общие сведения о сварных соединениях, достоинства, недостатки. Классификация способов сварки металлических конструкций.
11. Типы сварных соединений по положению соединяемых элементов, по форме разделок кромок, по положению в пространстве, по назначению, по протяженности.
12. Конструктивные требования к сварным соединениям. Понятие о свариваемости стали.
13. Общие сведения о болтовых соединениях, достоинства, недостатки. Классы болтов по точности. Классы болтов по прочности.
14. Конструктивные требования к болтовым соединениям.
15. Фланцевые соединения на высокопрочных болтах (примеры конструктивных решений).
16. Классификация балок по статической схеме, по типу сечения, по эффективности.
17. Балочная площадка. Общие определения. Типы балочных площадок.
18. Способы сопряжения балок (главной и вспомогательной балки) между собой.
19. Настилы балочных площадок, расчет настилов из листовой стали.
20. Расчет прокатных балок балочной площадки.
21. Изменение сечения балки по длине.
22. Опирание и сопряжение балок, расчет и конструирование.
23. Центрально-сжатые колонны, общие определения.
24. Классификация ферм. Типы ферм по очертанию поясов. Типы решеток ферм. Типы узлов ферм.
25. Определение генеральных размеров стропильных ферм. Строительный подъем.
26. Обеспечение устойчивости ферм (связи покрытия).
27. Общая характеристика каркасов зданий.
28. Требования, предъявляемые к каркасу.
29. Состав каркаса здания и его конструктивные схемы.
30. Долговечность каркаса, режим работы кранов, влияние агрессивности окружающей среды.
31. Конструктивные схемы каркасов одноэтажных зданий.
32. Компоновка одноэтажного каркаса, размещение колонн в плане.
33. Компоновка поперечной рамы каркаса здания.
34. Торцевой фахверк, назначение.
35. Составление расчетных сочетаний усилий в конструктивных элементах каркаса.
36. Типы внецентренно-сжатых колонн каркаса здания.
37. Виды подъемно-транспортного оборудования в каркасах промышленного здания.
38. Состав подкрановых конструкций под мостовые краны.
39. Подкрановые конструкции под подвесные краны.
40. Нагрузки на подкрановые конструкции.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ, ОПРОСА
(К РАЗДЕЛАМ по деревянным конструкциям)

1. Кто из русских ученых внес значительный вклад в развитие деревянных строительных конструкций?.
2. Назовите наиболее значимые строительные объекты из древесины сохранившиеся до наших дней.
3. Каковы перспективы развития современных деревянных конструкций?
Что является основным структурным элементом древесины?
4. Чем объясняется анизотропия свойств древесины?
5. В чем заключаются конструктивные меры повышения биостойкости древесины.
6. Назовите параметры температурно-влажностного режима, благоприятного для развития процесса гниения?
7. Конструктивные меры повышения огнестойкости деревянных конструкций.

8. В чем заключаются химические способы повышения долговечности деревянных строительный конструкций.?
9. .Пороки древесины и их влияние на прочностные свойства древесины.
10. Факторы влияющие на физико-механические свойства древесины.
11. Что такое свободная и гигроскопическая влага?
12. Чему равен предел гигроскопичности?
13. В каком диапазоне изменения влажности меняются прочностные и упругие свойства древесины?
14. С чем связано коробление древесины?
15. В чем заключается расчет деревянных конструкций по предельным состояниям?
16. Какие особенности определения расчетных сопротивлений древесины при различных видах напряженного состояния?
17. .Какое влияние оказывают ослабления на работы растянутых деревянных элементов и как это учитывается в расчетах?
18. В чем заключаются особенности расчета на устойчивость центрально сжатых деревянных элементов?
19. Работа и расчет изгибаемых элементов..
20. В чем особенности расчета сжато-изгибаемых элементов?
21. Виды смятия древесины поперек волокон. Приведите примеры конструктивных решений где они встречаются.
22. Каков характер работы древесины на скалывание.
23. .Классификация соединений по назначению
24. Классификация соединений по конструктивному решению.
25. Классификация цилиндрических нагелей
26. На что работают нагели в соединениях деревянных конструкций
27. Как обеспечивается несущая способность нагельных соединений по скалыванию древесины
28. .В чем заключаются особенности работы и расчета гвоздевых соединений?
29. .Что такое податливость?
30. Что такое принцип дробности и как он учитывается при проектирование соединений?
31. .Соединения на вклеенных стержнях. Классификация, области применения и особенности расчета
32. Преимущества соединений на клею. Требования по конструированию. Типы клеев.
33. Основные области применения клееных деревянных балок.
34. .Возможные варианты конструктивного решения поперечного сечения клеедощатых балок.
35. Особенности расчета двухскатных клеедощатых балок.
36. Пути совершенствования деревянных балок.
37. Классификация деревянных распорных конструкций
38. Как конструктивно может восприниматься усилие распора в арках?
39. В чем заключается статический расчет арок и какие нагрузки учитываются?
40. Как конструктивно может решаться опорный узел пологих арок?
41. Как обеспечивается совместность работы элементов затяжки?. Зачем нужны подвески в арках и как устанавливается их необходимое количество?
42. С какой целью у узлах треугольных арок создается эксцентриситет?
43. Достоинства и недостатки гнутоклееных рам и рам из прямолинейных элементов
44. Варианты решения жестких монолитных карнизных узлов рам из прямолинейных элементов
45. Варианты решения сборно-разборных карнизных узлов рам
46. .Варианты решения опорных узлов рам
47. .Классификация ферм
48. В чем преимущества и недостатки треугольных и сегментных ферм
49. От чего зависит выбор варианта расчетной схемы верхнего пояса ферм?
50. .Как конструктивно может решаться верхний пояс фермы?
51. В чем заключается особенность расчета верхнего пояса треугольных и трапециевидных ферм?
52. Почему в сегментных фермах нет необходимости в создании эксцентриситета?
53. Основные конструктивные элементы опорных узлов ферм
54. Какие существуют варианты решения промежуточных узлов верхнего пояса с примыканием сжатого элемента и от чего зависит выбор ?
55. Классификация пространственных конструкций
56. Перекрестные балки. Основные схемы расположения балок в плане. Особенности работы и расчета.
57. Варианты решения основных узлов перекрестных балок
58. Классификация куполов
59. Почему в тонкостенном куполе в нижней зоне кольцевой настил делается двойным?
60. Какую роль в тонкостенном куполе играет косой настил. Варианты решения узла сопряжения ребер с верхним кольцом?
61. Особенности расчета ребристого купола на постоянную и ветровую нагрузку.
62. .Чем отличается ребристый купол от ребристо-кольцевого?. Какую роль в ребристо-кольцевом куполе играют промежуточные кольца?
63. Особенности конструирования сетчатых куполов. Основные преимущества этих куполов.
64. Особенности конструктивного решения кружально-сетчатых сводов(КСС) и их классификация.
65. Варианты конструктивного решения узлов сводов на шипах. В чем заключаются их достоинства и недостатки.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ
ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
(К РАЗДЕЛАМ по деревяным конструкциям)

1. Строение древесины.
2. Пороки древесины и их влияние на физико-механические свойства.
3. Достоинства и недостатки древесины, как конструкционного материала.
4. Влажность и её влияние на физико-механические свойства.
5. Влияние температуры на физико-механические свойства древесины.
6. Что такое предел гигроскопичности, какому состоянию древесины он соответствует?
7. Что такое усушка и набухание?
8. С чем связано коробление пиломатериала?
9. Что такое равновесная влажность?
10. Влияние фактора времени на механические свойства древесины.
11. Работа древесины на растяжение и расчет центрально-растянутых элементов.
12. Какие особенности учета ослаблений при расчете центрально-растянутых элементов?
13. Работа древесины на сжатие.
14. Особенности расчета центрально-сжатых деревянных элементов на устойчивость.
15. Каким образом устанавливается расчетная площадь сечения при расчете сжатых элементов?
16. Расчет изгибаемых элементов.
17. Что такое косой изгиб и в чем заключается расчет?
18. Растяжение с изгибом, в чем заключается расчет?
19. Расчет сжато-изгибаемых элементов.
20. Работа древесины на скалывание
21. Особенности работы древесины на смятие потери волокон. Предложите случаи, когда такой вид напряженного состояния встречается.
22. Виды нагелей.
23. Какие виды напряженного состояния определяют несущую способность нагельного соединения?
24. Каким образом при конструировании нагельного соединения учитываются особенности работы древесины на скалывание?
25. Расчет необходимого количества нагелей.
26. Что такое принцип дробности? 33. Что такое податливость?
27. Особенности конструирования гвоздевых соединений.
28. Типы коннекторов.
29. Клеевые соединения, требования к ним.
30. Виды стыков досок по длине.
31. Достоинства клеевых соединений.
32. Классификация балок, типы сечений.
33. Клеедощатые балки, особенности конструирования и расчета.
34. Особенности расчета двухскатных балок.
35. Классификация клеефанерных балок.
36. Конструирование балок с дощатыми ребрами жесткости. 37. Особенности расчета клеефанерных балок.
38. Конструирование балок с волнистой стенкой.
39. Особенности расчета балок с волнистой стенкой
40. Пути совершенствования балочных конструкций
41. Распорные клеедощатые деревянные конструкции
— Дощатоклееные арки
- классификация конструкций (по очертанию, по материалу);
- подбор сечения;
— конструирование и расчет конькового и опорного узлов;
- особенности конструирования и расчета треугольных арок.
42. Дощатоклееные рамы
— гнутоклееные рамы из прямоугольных элементов;
— конструирование и расчет карнизного узла, варианты конструктивного решения монолитного и сборно-разборного карнизного узла;
- конструирование и расчет опорного и конькового узлов.
43. Плоские сквозные деревянные конструкции.
– Классификация ферм;
– Выбор материала основных элементов сквозных конструкций;
– Особенности конструирования и расчета верхнего пояса, внецентренное решение узлов верхнего пояса;
44. Конструирование и расчет основных узлов ферм.
45. Пространственные конструкции
- Кружально-сетчатые своды
- безметальные своды с узлами на шипах;

-своды с узлами на болтах;
-Купола
- ребристые, ребристо-кольцевые, ребристо-кольцевые со связями.

Перекрестные балки
- конструирование и расчет основных элементов;
- варианты конструктивных решений основных узлов.

3.2. Темы письменных работ

Контрольная работа №1 (к разделам по металлическим конструкциям): Расчет сжатого стального элемента
Контрольная работа №2 (к разделам по деревянным конструкциям): Расчет деревянного растянутого элемента

3.3. Фонд оценочных средств

ФОС в полном объеме представлен в Приложении 1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процедура зачета.
Формой промежуточной аттестации является зачет. Зачет состоит из проверки практических навыков и теоретической подготовки. Студент допускается к зачету при условии наличия всех выполненных практических работ (сданных ранее на занятиях или предъявленных на зачетном занятии). Защита практических работ состоит из ответов на вопросы по выполненному заданию, представленному студентом. Зачет проводится в форме собеседования по вопросам теоретического курса. На подготовку ответов отводится 20 минут. При выполнении практических заданий на зачете студенту разрешается пользоваться справочной системой используемых приложений. В случае не сдачи зачета студент имеет право пересдать зачет в установленном порядке.
Зачтено Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы, отвечает большинству требований, теоретическое содержание дисциплины освоено полностью или частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено.
Не зачтено Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы слабый, уровень выполнения не отвечает большинству требований, теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.

Процедура собеседования, опроса.
Собеседование, опрос является формой текущего контроля успеваемости. Собеседование, опрос организуется как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной. Процедура рассчитывается на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме или проблеме.
Для проведения процедуры собеседования, опроса в рабочей программе подготовлены вопросы и задания. При проведении лекционных и практических занятий список вопросов и заданий передается преподавателем. Опрос выполняется в конце каждого лекционного и практического занятия в течении 10 минут. Опрашиваемый определяется случайным выбором на усмотрение преподавателя.

Контрольная работа является формой текущего контроля успеваемости. Контрольная работа представляет из себя самостоятельную письменную аналитическую работу студента, которая способствует закреплению и систематизации знаний по одной или нескольким темам дисциплины. Цель контрольной работы – получить специальные знания и продемонстрировать навыки их практического применения.
Для проведения контрольной работы в рабочей программе подготовлены задания. Задания выдаются индивидуально каждому обучающемуся после освоения соответствующего блока (разделов) знаний. Выполнение контрольной работы обучающимся производится самостоятельно в виде самостоятельной работы. Результаты выполнения контрольной работы оформляются письменно на листах формата А4 и передаются преподавателю на проверку. По результатам проверки преподаватель либо принимает результаты контрольной работы, либо указывает обучающемуся на наличие ошибок и отдает работу на исправление. Если результаты контрольной работы приняты преподавателем, то обучающийся допускается к зачету.

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.
В ходе лекционных занятий настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие и т.д.
Методические рекомендации к практическим занятиям.
Практические занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы над учебной и научной литературой. Практические занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы над нормативными документами,

учебной и научной литературой. При подготовке к практическому необходимо:
- изучить, повторить теоретический материал по заданной теме;
- изучить материалы практикума по заданной теме, уделяя особое внимание расчетным формулам;
- при выполнении расчетных заданий, изучить, повторить типовые задания, выполняемые в аудитории.
На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов, выполнение контрольных работ.
Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания надо научиться применять на практике. Для этого, изучив материал данной темы, надо разобраться в решениях соответствующих задач, которые приводятся на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.
Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический материал по литературе, разобрать материал практических занятий и решения типовых задач, выработать навыки решения примеров и задач по соответствующей теме, проверив себя по тренировочным тестам.
Самостоятельная работа.
Для успешного освоения дисциплины и сдачи зачета необходимы активная демонстрация студентом своих знаний на практических занятиях, своевременное и правильное выполнение тестовых заданий, а также верные ответы на контрольные вопросы по дисциплине.
Приступая к изучению дисциплины обучающийся должен ознакомится с содержанием рабочей программы дисциплины (РПД). Лекции имеют целью дать систематизированные основы знаний по вопросам изучаемой дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала необходимо:
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники;
- ответить на контрольные вопросы, по теме представленные в конспекте лекций;
- при подготовке к текущему контролю (в случаях, предусматривающий промежуточный контроль) использовать вопросы, отраженные данной рабочей программе.
Работа с учебной и научной литературой, а также с ресурсами информационно-коммуникационной сети «Интернет» является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на практических занятиях и к итоговой аттестации по дисциплине. Она включает проработку лекционного материала – изучение рекомендованных источников и литературы по тематике лекций. Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, предложенных преподавателем схем (при их демонстрации), основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект должен быть выполнен в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки. Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны быть выполнены также аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом. В процессе работы с учебной и научной литературой студент может:
- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы, которые).
Работу с литературой следует начинать с анализа РПД по дисциплине, в которой перечислены основная и дополнительная литература, учебно-методические издания необходимые для изучения дисциплины и работы на практических занятиях. Выбрав нужный источник, следует найти интересующий раздел по оглавлению или алфавитному указателю, а также одноименный раздел конспекта лекций или учебного пособия. В случае возникших затруднений в понимании учебного материала следует обратиться к другим источникам, где изложение может оказаться более доступным. Необходимо отметить, что работа с литературой не только полезна как средство более глубокого изучения любой дисциплины, но и является неотъемлемой частью профессиональной деятельности будущего выпускника.
Организация внеаудиторной самостоятельной работы способствуют организации последовательного изучения материала, вынесенного на самостоятельное освоение в соответствии с учебным планом, РПД и имеет такую структуру как:
- тема;
- вопросы и содержание материала для самостоятельного изучения;
- форма выполнения задания;
- алгоритм выполнения и оформления самостоятельной работы;
- критерии оценки самостоятельной работы;
- рекомендуемые источники информации (литература основная, дополнительная, нормативная, ресурсы Интернет и др.).
Самостоятельная работа (СР) как вид деятельности обучающегося многогранна. В качестве форм СР при изучении дисциплины предлагаются:
- работа с научной и учебной литературой;
- подготовка доклада к практическому занятию (если предусмотрено РПД);
- более глубокое изучение с вопросами, изучаемыми на практических занятиях;
- подготовка к тестированию и итоговой аттестации по дисциплине.
Задачи самостоятельной работы:
- обретение навыков самостоятельной работы на основании анализа текстов литературных источников и применения

различных методов исследования;
- выработка умения самостоятельно и критически подходить к изучаемому материалу.
Технология СР должна обеспечивать овладение знаниями, закрепление и систематизацию знаний, формирование умений и навыков. Апробированная технология характеризуется алгоритмом, который включает следующие логически связанные действия обучаемого:
- чтение текста (учебника, пособия, конспекта лекций);
- конспектирование текста;
- решение задач и упражнений;
- подготовка к деловым играм (если предусмотрены РПД);
- ответы на контрольные вопросы;
- составление планов и тезисов ответа.
Подготовка к контрольным мероприятиям.
Подготовка к защите индивидуального задания (при наличии) требует от студента не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Инженерные конструкции (металлические и деревянные)

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Металлические и деревянные конструкции**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): к.т.н., доцент, Матвеев Андрей Вадимович;к.т.н., доцент, Офицерова Лидия Ивановна

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**8 (4.2)**		Итого	
Недель	17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование у студентов теоретических знаний и практи-ческих навыков в области расчета и конструирования метал-лических и деревянных конструкций зданий и сооружений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Архитектурные конструкции и теория конструирования (крупнопанельные и большепролетные здания)
2.1.2	Математика
2.1.3	Введение в профессию (архитектура)
2.1.4	Архитектурно-строительное черчение
2.1.5	Архитектурное материаловедение
2.1.6	Основы архитектурного проектирования
2.1.7	Начертательная геометрия
2.1.8	Типология жилых и общественных зданий
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Преддипломная практика
2.2.3	Архитектурное проектирование (3 уровень)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОПК-4.1: Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.
Знать:
-
Уметь:
-
Владеть:
Владеет навыком определять тип конструктивного решения объекта проектирования по заданным объемно-планировочным параметрам объекта проектирования.

ОПК-4.2: Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей МГН и лиц с ОВЗ; основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.
Знать:
Знает основные положения по конструированию металлических и деревянных конструкций зданий и сооружений.
Уметь:
-
Владеть:
-

ОПК-3.1: У меет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.
Знать:
Знает описания сути проблемы, представления проектной документации на всех этапах ее разработки, включая подготовку презентаций.
Уметь:
-
Владеть:

-

ОПК-3.2: Знает состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.
Знать:
-
Уметь:
Умеет составлять проектную документацию металлических и деревянных конструкций, содержания альбома основного комплекта чертежей и правила их оформления.
Владеть:
-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
-	
Знает основные положения по конструированию металлических и деревянных конструкций зданий и сооружений.	
Знает описания сути проблемы, представления проектной документации на всех этапах ее разработки, включая подготовку презентаций.	
-	
3.2	**Уметь:**
-	
-	
-	
Умеет составлять проектную документацию металлических и деревянных конструкций, содержания альбома основного комплекта чертежей и правила их оформления.	
3.3	**Владеть:**
Владеет навыком определять тип конструктивного решения объекта проектирования по заданным объемно-планировочным параметрам объекта проектирования.	
-	
-	
-	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Безопасность жизнедеятельности

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Охрана труда и окружающей среды**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Формирование и пропаганда знаний, направленных на снижение смертности и потерь здоровья людей от внешних факторов и причин. Создание защиты человека в техносфере от внешних негативных воздействий антропогенного, техногенного и естественного происхождения.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-8.1: Умеет оказывать первую помощь в случае чрезвычайной ситуации; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.	
Знать:	
Уровень 1	Методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Уметь:	
Уровень 1	Оказывать первую помощь в случае возникновения чрезвычайной ситуации
Владеть:	
Уровень 1	Навыками оказания первой помощи пострадавшим

УК-8.2: Знает содержание требований раздела по безопасности в развитии современного общества.	
Знать:	
Уровень 1	Содержание требований раздела по безопасности в развитии современного общества
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	-

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
3.1.2	Содержание требований раздела по безопасности в развитии современного общества
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Оказывать первую помощь в случае возникновения чрезвычайной ситуации
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Навыками оказания первой помощи пострадавшим

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

Тестовые задания по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

Вариант 1

1. (УК-8) _____ - это наука о классификации и систематизации сложных явлений, понятий, объектов, а также классификация опасностей.
а) Биология
б) Таксономия
в) Физика
г) Химия

Ответ: б)

2. (УК-8) В соответствии с ГОСТ 12.0.003-2015, на сколько групп делятся все виды опасностей, возникающих в процессе трудовой деятельности человека?

Ответ: 4

3. (УК-8) Какой из перечисленных факторов НЕ относится к физическим опасным и вредным производственным факторам?
а) Повышенный уровень шума
б) Повышенный уровень ионизирующего излучения
в) Микроорганизмы
г) Недостаточная освещенность рабочей зоны

Ответ: в)

4. (УК-8) Вещество называется вредным только если вызывает немедленные травмы при контакте с организмом человека.
а) Верно
б) Неверно

Ответ: б)

5. (УК-8) Что из перечисленного не относится к отравляющим веществам (ОВ)?
а) Зарин
б) Иприт
в) Фосген
г) Карбофос

Ответ: г)

6. (УК-8) Какой из органов является основным путем поступления промышленных химических веществ в организм?
а) Желудок
б) Кожа
в) Легкие
г) Кишечник

Ответ: в)

7. (УК-8) Что характеризуют показатели токсикометрии?
а) Свойства бытовых химикатов
б) Свойства биологических ядов
в) Токсическое действие вредных веществ
г) Способы защиты от отравлений

Ответ: в)

8. (УК-8) Если вещество оказывает вредное действие в обычных условиях и в небольших количествах, то оно классифицируется как:
а) Безвредное
б) Яд
в) Лекарство
г) Пищевая добавка

Ответ: б)

9. (УК-8) Сопоставьте уровень звука с характеристикой:
- 1. 30 дБА
- 2. 80 дБА
- 3. 120 дБА
- 4. 140 дБА

- А. Отбойный молоток (1м)
- Б. Крик, мотоцикл с глушителем
- В. Звук взлетающего реактивного самолета
- Г. Тиканье настенных часов

Ответ: 1-Г, 2-Б, 3-А, 4-В

10. (УК-8) Работник находится в помещении, где уровень звука в течение 8-часового рабочего дня изменяется более чем на 5 дБ(А). К какому типу шума это относится по временным характеристикам?
а) Постоянный шум
б) Непостоянный шум
в) Импульсный шум
г) Тональный шум

Ответ: б)

11. (УК-8) Какова цель использования материалов с большим внутренним сопротивлением для обеспечения безопасности производственной деятельности?
а) Усилить отражение звука
б) Поглотить звуковую энергию
в) Уменьшить частоту звука

г) Изменить тип шума

Ответ: б)

12. (УК-8) Что может произойти при длительном воздействии шума свыше 160 дБ?
а) Временное снижение слуха.
б) Повышение концентрации внимания.
в) Разрыв барабанных перепонок и легких.
г) Ничего, если использовать беруши.

Ответ: в)

13. (УК-8) Использование звукоизолирующих кожухов относится к мерам биологической профилактики.
а) Верно
б) Неверно

Ответ: б)

14. (УК-8) Сопоставьте меру по уменьшению воздействия шума с ее типом:
- 1. Использование беруш
- 2. Рационализация режима труда и отдыха
- 3. Установление возрастных цензов при приеме на работу
- 4. Замена цепных передач ременными

- А. Меры законодательного характера
- Б. Предотвращение образования и распространения шума
- В. Применение средств индивидуальной защиты
- Г. Меры биологической профилактики

Ответ: 1-В, 2-Г, 3-А, 4-Б

15. (УК-8) Сопоставьте мероприятие по виброзащите с его типом:
- 1. Ультрафиолетовое облучение
- 2. Ношение специальной обуви и рукавиц
- 3. Установка виброизоляторов
- 4. Повышение точности балансировки деталей

- А. Индивидуальная защита
- Б. Меры, направленные на источник вибрации
- В. Меры биологической профилактики
- Г. Виброзащита объекта

Ответ: 1-В, 2-А, 3-Г, 4-Б

16. (УК-8) Материальный ущерб от ЧС складывается из:
а) Прямого ущерба
б) Косвенного ущерба
в) Прямого и косвенного ущербов
г) Стохастического ущерба

Ответ: в)

17. (УК-8) Кто отвечает за планирование, обеспечение всем необходимым, организацию, проведение эвакуации населения и его размещение в загородной зоне?
а) Начальник ГО – руководитель местного органа исполнительной власти.
б) Руководители объектов экономики независимо от форм собственности
в) Вышестоящее руководство
г) Правительство РФ

Ответ: а)

18. (УК-8) От чего во многом зависит уровень организации аварийно-спасательных работ?
- а) От наличия финансирования
- б) От четкой работы начальника ГО объекта, председателя КЧС, органа управления ГО и ЧС и командиров формирований
- в) От погодных условий
- г) От количества спасателей

Ответ: б)

19. (УК-8) Какой из перечисленных методов дезактивации применяется для открытых территорий?
- а) Обработка высоконапорной струей воды
- б) Срезание кроны с последующим захоронением
- в) Снятие и последующее захоронение верхнего загрязненного слоя грунта
- г) Замена пористых элементов конструкций

Ответ: в)

20. (УК-8) Какой метод дезактивации подразумевает удаление загрязненного слоя грунта?
- а) Химический
- б) Механический
- в) Биологический
- г) Метод экранирования

Ответ: б)

Вариант 2

1. (УК-8) Сопоставьте группу опасностей с примером:
- 1. Физические
- 2. Химические
- 3. Биологические
- 4. Психофизиологические

- А. Микроорганизмы
- Б. Повышенный уровень шума
- В. Нервные перегрузки
- Г. Токсические вещества

Ответ: 1-Б, 2-Г, 3-А, 4-В

2. (УК-8) Работник подвергается воздействию паров растворителя на рабочем месте. К какой группе производственных факторов опасности это относится в соответствии с ГОСТ 12.0.003-74?
а) Физические
б) Химические
в) Биологические
г) Психофизиологические

Ответ: б)

3. (УК-8) Какая основная функция природных факторов, если они не превышают адаптационные возможности организма?
а) Наносить вред здоровью населения
б) Обеспечивать относительное постоянство состава биосферы и круговорот веществ
в) Создавать техногенные опасности
г) Увеличивать уровень загрязнения окружающей среды

Ответ: б)

4. (УК-8) Сколько химических веществ и соединений, по оценкам, известно в настоящее время?
а) Около 60 тысяч
б) Около 7 миллионов
в) Около 1 тысячи
г) Около 500

Ответ: б)

5. (УК-8) _____ – это химические вещества, используемые в сельском хозяйстве, такие как гексахлоран и карбофос.
а) Промышленные яды
б) Лекарственные средства
в) Пестициды
г) Бытовые химикаты

Ответ: в)

6. (УК-8) Какой из перечисленных факторов НЕ влияет на токсическое действие вредных веществ?

а) Количество вещества, попавшего в организм
б) Длительность поступления вещества в организм
в) Цвет упаковки вещества
г) Пол и возраст человека

Ответ: в)

7. (УК-8) Соотнесите примеры с типами вредных веществ:
1. Змеиный яд
2. Анилин
3. Карбофос
4. Уксусная кислота

A. Промышленные яды
B. Ядохимикаты
C. Бытовые химикаты
D. Биологические растительные и животные яды

Ответ: 1-D, 2-A, 3-B, 4-C

8. (УК-8) Почему бытовые отравления чаще всего происходят при попадании яда в желудочно-кишечный тракт?
а) Потому что это единственный способ попадания яда в организм.
б) Потому что яды в бытовых химикатах специально разработаны для этого.
в) Потому что часто яды попадают внутрь случайно или по ошибке.
г) Потому что яды лучше усваиваются через желудочно-кишечный тракт.

Ответ: в)

9. (УК-8) Уровень звука в 130 дБ считается безопасным и не вызывает никаких последствий для здоровья человека.
а) Верно
б) Неверно

Ответ: б)

10. (УК-8) Какой уровень звука в децибелах может привести к разрыву барабанных перепонок и легких?

Ответ: Свыше 160 дБ

11. (УК-8) Какой тип шума создается колебаниями твердой или жидкой поверхности?
а) Аэродинамический
б) Гидродинамический
в) Электродинамический
г) Механический

Ответ: г)

12. (УК-8) Почему важно классифицировать шумы по временным характеристикам?
а) Чтобы определить, как они влияют на здоровье человека.
б) Чтобы выбрать правильный цвет шумоизоляции.
в) Чтобы знать, какие инструменты использовать для измерения шума.
г) Чтобы определить стоимость шумоизоляции.

Ответ: а)

13. (УК-8) К какой группе мероприятий относится организация предварительных и периодических медицинских осмотров работников, занятых на шумных производствах?
а) Меры предотвращения образования и распространения шума
б) Применение средств индивидуальной защиты
в) Меры законодательного характера
г) Меры биологической профилактики

Ответ: в)

14. (УК-8) Замена клепки сваркой относится к мерам по _____ образования и распространения шума.
а) Предотвращению
б) Усилению
в) Контролю
г) Нормированию

Ответ: а)

15. (УК-8) Что из перечисленного является пассивным методом виброзащиты?
а) Искусственное возбуждение вибрации в противоположном направлении
б) Применение виброизоляторов
в) Витаминизация работников
г) Массаж

Ответ: б)

16. (УК-8) Что такое эвакуация населения?
а) Комплекс мероприятий по рассредоточению рабочих и служащих в загородной зоне.
б) Комплекс мероприятий по организованному вывозу населения из городов и населенных пунктов в загородную зону.
в) Мероприятия по строительству защитных сооружений в городах.
г) Комплекс мероприятий по обеспечению устойчивости функционирования объектов экономики.

Ответ: б)

17. (УК-8) _____ – территория, расположенная вне зон возможных разрушений, опасного радиоактивного загрязнения и химического заражения, а также катастрофического затопления.
а) Зона ЧС
б) Загородная зона
в) Город
г) Приграничный район

Ответ: б)

18. (УК-8) Сопоставьте категорию населения с приоритетом при эвакуации транспортом:
- 1. Рабочие и служащие свободных смен
- 2. Беременные женщины
- 3. Рабочие смены действующих объектов экономики
- 4. Все остальные категории населения

- A. Вывозятся транспортом в первую очередь.
- B. Выводятся пешим порядком.
- C. Остаются на рабочих местах до прибытия смены.

Ответ: 1-A, 2-A, 3-C, 4-B

19. (УК-8) Какая медицинская помощь должна быть оказана непосредственно на месте аварийно-спасательных работ?
- а) Экстренная медицинская (доврачебная)
- б) Косметологическая помощь
- в) Стоматологическая помощь
- г) Плановая вакцинация

Ответ: а)

20. (УК-8) Что необходимо для дезактивации при глубинном загрязнении?
- а) Только удаление с поверхности
- б) Извлечение радиоактивных загрязнений, проникших вглубь поверхности
- в) Просто оставить объект на некоторое время
- г) Накрыть объект защитным материалом

Ответ: б)

Вопросы для зачета по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

1. Взаимодействие человека со средой обитания.
Краткий ответ: Взаимодействие строится на непрерывном обмене веществом, энергией и информацией. Человек зависит от среды для удовлетворения физиологических и социальных потребностей, но также активно преобразует её. Эффективность и безопасность этого взаимодействия определяются как характеристиками самой среды, так и психофизиологическими возможностями человека, включая его внимание и психологическое состояние .
2. Роль человеческого фактора в причинах реализации опасностей.
Краткий ответ: Человеческий фактор играет ключевую, часто определяющую роль в реализации опасностей. Психологический анализ показывает, что личностные причины лежат в основе до 80% аварий и травм . Это связано с ограниченностью знаний, утомлением, стрессом, а также с ментальностью, когда человек привыкает к опасности и

пренебрегает правилами (синдром «непогрешимости») .
3. Понятие техносферы. Структура техносферы и ее основные компоненты.
Краткий ответ: Техносфера — это глобальный искусственный артефакт, среда, созданная человеком и его техническими средствами, преобразовавшая биосферу . В её структуру входят: субсфера «А» (артефакты, продукты труда), «Т-1» (топливо), «Т-2» (технолиты — карьеры, насыпи), «П» (пища, контролируемые растения и животные) и «О» (отходы) . Также выделяют активное техническое вещество (машины, механизмы) и пассивное техногенное вещество (здания, коммуникации) .
4. Современное состояние техносферы и техносферной безопасности.
Краткий ответ: Современная техносфера — это планетарное явление с колоссальной массой техногенного вещества, по массе в 1,5 раза превышающей биоту планеты . Она распределена неравномерно, но её влияния (эмиссии, потоки) охватывают всё пространство Земли . Техносферная безопасность сегодня — это системная проблема управления рисками в условиях растущей сложности технических систем и необходимости баланса между развитием и сохранением биосферы .
5. Роль внимания в трудовой деятельности.
Краткий ответ: Внимание — это направленность психической деятельности на определённые объекты, имеющие значение для безопасного выполнения работы . Значительная часть несчастных случаев связана с неточностью восприятия, недостаточным зрительным контролем или неспособностью сосредоточиться на главном . Работник должен чётко знать, за какими объектами и в какой момент ему нужно следить с особой тщательностью для предотвращения аварий .
6. Место и значение человека в биосфере и техносфере.
Краткий ответ: В биосфере человек выступает как мощная геологическая сила, преобразующая планету . Его деятельность привела к созданию техносферы — новой искусственной оболочки Земли . Место человека в этой системе двойственно: он одновременно создатель и часть техносферы, от которой зависит его выживание. Значение человека определяется его способностью к разумному управлению и ответственностью за эволюцию планеты (концепция ноосферы) .
7. Основные направления деятельности человека в техносфере, влияющие на безопасность жизнедеятельности.
Краткий ответ: Основные направления — это преобразование и использование природных ресурсов, развитие промышленности, энергетики, транспорта и создание инфраструктуры . Эта деятельность создаёт как позитивные эффекты (повышение комфорта), так и негативные — загрязнение среды, изменение климата и рост техногенных рисков . Безопасность жизнедеятельности зависит от того, насколько эта деятельность сбалансирована и подчинена принципам устойчивого развития.
8. Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность жизнедеятельности.
Краткий ответ: К ним относятся внимание, память, воображение, мышление, эмоции и воля . Эти процессы регулируют поведение и деятельность человека в опасных ситуациях. Факторы, устойчиво повышающие подверженность опасности: болезненные изменения нервной системы, изъяны органов чувств, нарушение координации, эмоциональная неустойчивость и пагубные пристрастия . Временные факторы — это утомление, неопытность и неосторожность .
9. Стресс, его основные признаки. Факторы, способствующие возникновению стресса на рабочем месте.
Краткий ответ: Стресс — это состояние повышенной напряжённости, сопровождающееся снижением работоспособности и устойчивости психологических функций . Его признаки делятся на физические (усталость, нарушения сна), эмоциональные (беспокойство, раздражительность) и поведенческие (снижение памяти, невозможность сосредоточиться) . Основные факторы стресса: неуверенность в завтрашнем дне, невозможность влиять на свою работу, ролевая неопределённость, сложность задач и конфликты .
10. Факторы, влияющие на напряженность труда.
Краткий ответ: Напряженность труда — это нагрузка на центральную нервную систему и органы чувств . Ключевые факторы: интеллектуальные нагрузки (сложность решения задач, их новизна) ; сенсорные нагрузки (длительность сосредоточенного наблюдения) ; эмоциональные нагрузки (степень ответственности, риск для жизни) ; монотонность (однообразие операций) и режим работы (длительность смены) .
11. Источники основных вредных и опасных факторов производственной среды.
Краткий ответ: Источники делятся на группы: движущиеся машины и механизмы, незащищённые элементы оборудования, электрический ток (опасные факторы) ; неблагоприятный микроклимат, шум, вибрация, излучения, запылённость (вредные физические факторы) ; токсичные вещества (химические факторы) ; микроорганизмы (биологические факторы); и психофизиологические перегрузки — физические и нервно-психические .
12. Основные принципы защиты от опасных и вредных факторов.
Краткий ответ: Основные принципы: организационные (обучение, инструктажи, контроль), инженерно-технические (коллективная защита — вентиляция, ограждения, дистанционное управление) и использование средств индивидуальной защиты (СИЗ) . Ключевой принцип — недопустимость превышения предельно допустимых уровней (ПДУ) и концентраций (ПДК) вредных факторов . Также важен принцип времени: сокращение длительности воздействия вредного фактора на работника.
13. Влияние электромагнитного поля на человека. Методы защиты.
Краткий ответ: Длительное воздействие электромагнитных полей (ЭМП) может вызывать нарушения в работе нервной, сердечно-сосудистой и эндокринной систем, а также приводить к головным болям, снижению внимания и утомляемости . Методы защиты включают: экранирование источников поля, применение средств коллективной защиты (например, защитные экраны), организационные меры (сокращение времени пребывания в зоне действия поля), использование СИЗ (например, защитные костюмы для персонала) и соблюдение санитарно-защитных зон.
14. Методы контроля и мониторинга опасных и вредных факторов.
Краткий ответ: Методы делятся на инструментальные и органолептические. Инструментальный контроль включает замеры уровней шума, вибрации, освещённости, концентрации вредных веществ специальными приборами в рамках специальной оценки условий труда (СОУТ) и производственного контроля . Мониторинг предполагает непрерывное или периодическое наблюдение за факторами в динамике, анализ их влияния на здоровье работников и сравнение с гигиеническими нормативами (ПДК, ПДУ) .
15. Поражающие факторы источников ЧС природного характера.

Краткий ответ: Основные поражающие факторы: разрушительное действие (землетрясения, обвалы, оползни, сели), волновое воздействие (цунами, штормовые нагоны), гидродинамическое давление (наводнения), тепловое излучение (природные пожары) и химическое заражение (выбросы вулканов, сероводород) . Также выделяют поражающие факторы изменения микроклимата и снижения видимости (пылевые бури, туманы). Воздействие зависит от интенсивности явления и масштаба поражения территории .
16. Поражающие факторы источников ЧС техногенного характера.
Краткий ответ: Техногенные ЧС характеризуются комплексом поражающих факторов: механическое разрушение зданий и сооружений, термическое воздействие (пожары и взрывы), химическое заражение воздуха, почвы и воды при выбросах (АХОВ), радиационное заражение, электрическое поражение и электромагнитное излучение . Также выделяют динамические воздействия от ударной волны, которая может вызывать как разрушения, так и травмы у людей, и шумовое воздействие, приводящее к психоэмоциональному стрессу и потере ориентации .
17. Принципы и способы защиты населения в ЧС.
Краткий ответ: Основные принципы: заблаговременное планирование, прогнозирование и непрерывный мониторинг опасностей ; коллективная защита (использование защитных сооружений); индивидуальная защита (СИЗ); эвакуация населения из опасных зон; медико-профилактические мероприятия (оказание первой помощи, проведение санитарно-гигиенических мер) . Защита строится на организации оповещения, обучении населения и проведении аварийно-спасательных работ. Важным является принцип преемственности защиты: от предупреждения до ликвидации последствий.
18. Признаки часто встречающихся опасных и (или) вредных для здоровья человека состояний, которые могут являться следствием ЧС.
Краткий ответ: К таким состояниям относятся: шок, отравление (химическое, угарным газом), асфиксия, травматизм (переломы, ранения), ожоги (термические, химические), обморожения, а также стресс, паника и психогенные реакции . В результате ЧС могут возникать массовые заболевания, обезвоживание и тепловые удары. Важно своевременно выявлять и классифицировать эти состояния для оказания адекватной помощи.
19. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях.
Краткий ответ: Используется комплекс методов: статистический анализ (вероятность наступления ЧС), моделирование сценариев (определение зон поражения, границ очага), мониторинг и наблюдение (измерение параметров нарастающей угрозы) и экспертные оценки (учёт специфики объекта, местности, времени года) . Прогнозирование включает расчет потенциальных потерь и разрушений, оценку ресурсов и времени, необходимых для ликвидации последствий, что позволяет принять оптимальное управленческое решение.
20. Общие понятия о терроризме. Каким образом возможно обеспечить безопасность при возникновении угрозы террористического акта.
Краткий ответ: Терроризм — это идеология насилия и практика воздействия на принятие решений государственными органами, органами местного самоуправления или международными организациями, связанная с устрашением населения и иными формами противоправных насильственных действий [citations: общий ответ на основе знаний]. Обеспечение безопасности строится на трёх уровнях: превентивные меры (укрепление периметра, видеонаблюдение, контроль доступа), подготовка к реагированию (разработка планов, проведение учений) и оперативное реагирование (эвакуация, работа спецслужб). Важен алгоритм действий: обнаружить подозрительный объект → немедленно сообщить в компетентные органы → по возможности эвакуироваться [citations: общий ответ на основе знаний].

3.2. Темы письменных работ

-

3.3. Фонд оценочных средств

Приложение 1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Процедура зачета.

Зачтено - Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы, отвечает большинству требований, теоретическое содержание дисциплины освоено полностью или частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено.
Не зачтено - Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы слабый, уровень выполнения не отвечает большинству требований, теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.
В ходе лекционных занятий обучающимся настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные

выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие и т.д.
Методические рекомендации к практическим занятиям.
На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов, выполнение контрольных работ.
Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания надо научиться применять на практике. Для этого, изучив материал данной темы, надо разобраться в решениях соответствующих задач, которые приводятся на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.
Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический материал по литературе, разобрать материал практических занятий и решения типовых задач, выработать навыки решения примеров и задач по соответствующей теме, проверив себя по тренировочным тестам.
Подготовка к контрольным мероприятиям.
Подготовка к защите индивидуального задания требует от студента не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.
Самостоятельная работа.
Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке отчетов по проектам, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий.
Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.
В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.
Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Безопасность жизнедеятельности

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Охрана труда и окружающей среды**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): д.т.н., профессор, Хромова Е.М.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**9 (5.1)**		Итого	
Недель	21 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	36	36	36	36
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	18	18	18	18
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование и пропаганда знаний, направленных на снижение смертности и потерь здоровья людей от внешних факторов и причин. Создание защиты человека в техносфере от внешних негативных воздействий антропогенного, техногенного и естественного происхождения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Инженерные системы и оборудование (водоснабжение и водоотведение)
2.1.2	Архитектурно-строительные технологии
2.1.3	Инженерное благоустройство и транспорт
2.1.4	Архитектурная экология
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-8.1: Умеет оказывать первую помощь в случае чрезвычайной ситуации; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
Знать:
Методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Уметь:
Оказывать первую помощь в случае возникновения чрезвычайной ситуации
Владеть:
Навыками оказания первой помощи пострадавшим

УК-8.2: Знает содержание требований раздела по безопасности в развитии современного общества.
Знать:
Содержание требований раздела по безопасности в развитии современного общества
Уметь:
-
Владеть:
-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
Методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	
Содержание требований раздела по безопасности в развитии современного общества	
3.2	**Уметь:**
Оказывать первую помощь в случае возникновения чрезвычайной ситуации	
-	
3.3	**Владеть:**
Навыками оказания первой помощи пострадавшим	
-	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Физическая культура и спорт

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Физическое воспитание**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-7.1: Умеет заниматься физической культурой и спортом; использовать методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности.	
Знать:	
Уровень 1	– основы физической культуры – влияние оздорови-тельных систем фи-зического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; – способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; – правила и способы планирования инди-видуальных занятий различной целевой направленности.
Уметь:	
Уровень 1	– поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; – формировать моти-вационно-ценностные отношения к физической культуре, уста-новки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в ре-гулярных занятиях спортом и физическими упражнениями;
Владеть:	
Уровень 1	– системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и со-вершенствование психических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической куль-туре; – общей и профессионально-прикладной фи-зической подготовлен-ностью, определяющей психофизическую го-товность студента к будущей профессии; - приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельно-сти для достижения жизненных и профессиональных целей

УК-7.2: Знает здоровьесберегающие технологии.	
Знать:	
Уровень 1	– основ физической культуры; – влияния оздоровительных систем физиче-ского воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболева-ний и вредных привычек; – способов контроля и оценки физического развития и физической подготовленности.
Уметь:	
Уровень 1	– оценивать объем и интенсивность физиче-ской нагрузки с учетом возраста и состояния здоровья; – поддерживать должный уровень физиче-ской подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональ-ной деятельности; – определять режимы двигательной активно-сти для сохранения и укрепления здоровья.
Владеть:	
Уровень 1	Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма Демонстрирует владение: – системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре; – общей и профессионально-прикладной фи-зической подготовленностью, определяющей психофизическую готовность студента к бу-дущей профессии

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	– основы физической культуры
3.1.2	– влияние оздорови-тельных систем фи-зического воспита-ния на укрепление здоровья, профилак-тику профессиональ-ных заболеваний и вредных привычек;
3.1.3	– способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;
3.1.4	– правила и способы планирования инди-видуальных занятий различной целевой направленности.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	– поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
3.2.2	– формировать моти-вационно-ценностные отношения к физической культуре, уста-новки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в ре-гулярных занятиях спортом и физическими упражнениями;

3.3	Владеть:
3.3.1	– системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и со-вершенствование пси-ических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической куль-туре;
3.3.2	– общей и профессионально-прикладной фи-зической подготовлен-ностью, определяющей психофизическую го-товность студента к будущей профессии;
3.3.3	- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельно-сти для достижения жизненных и профессиональных целей

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

Перечень вопросов для подготовки к зачету.

1. Основные понятия и термины физической культуры и их краткая характеристика (физическая культура, физическое воспитание, физическая рекреация, двигательная реабилитация, физическая подготовка).
2. Физическая культура как учебная дисциплина (цель, задачи, знания, умения, обще-культурные компетенции).
3. Физическая культура как средство и способ развития телесности и духовности че-ловека (определение телесности и духовности, их соотношение в индивиде).
4. Виды физической культуры и их краткая характеристика.
5. Общие и специфические функции физической культуры и их краткая характеристика.
6. Характеристика развития организма человека на протяжении всей жизни (этапы развития, возрастные градации человека).
7. Характеристика основных процессов жизнедеятельности человека (гомеостаз, мы-шечная система, костная система, кровеносная система).
8. Факторы окружающей среды и их воздействие на организм человека.
9. Характеристика физического и умственного труда (определение, критерии оценки тяжести труда, энергетические затраты, особенности).
10. Утомление и восстановление при физической и умственной работе (определение, симптомы проявления, виды утомления, фазы утомления, от чего зависит восстановление, схема процесса восстановления, критерии восстановления).
11. Показатели тренированности организма человека (перечислить и дать характеристику, привести примеры).
12. В чем состоит сущность экономизации функций и систем организма человека?
13. Характеристика здоровья (определение, факторы риска для здоровья, подходы к определению здоровья, источники болезни, основные причины смертности, уровни ценно-сти здоровья).
14. Образ жизни студентов и его влияние на здоровье (определение образа жизни, сти-ля жизни, здорового образа жизни, их характеристика, критерии, от чего зависит здоровый образ жизни).
15. Содержательные характеристики здорового образа жизни (перечислить, характеристика режима труда и отдыха, организации сна, на что влияет систематическое недосыпание, бессонница и ее причины, средства профилактики).
16. Питание при физических и умственных нагрузках (общая характеристика, на что влияет, что такое пища, энергетический состав пищи, суточная потребность в питании, ра-циональное питание, потребность в воде).
17. Организация двигательной активности (характеристика, двигательная активность студентов, суточные нормы двигательной активности, границы двигательной активности, двигательная активность и болезни человека, примеры влияния, научные данные).
18. Личная гигиена и закаливание (гигиена тела, полости рта, гигиена одежды, обуви, дополнительные гигиенические средства, гигиенические основы закаливания, основные правила закаливания).
19. Воздействие вредных привычек на организм человека (характеристика курения, употребления алкоголя, наркотических средств, на что влияют, что способствует привязанности к вредным привычкам, меры профилактики, научные данные).
20. Психофизическая регуляция организма (роль эмоций в жизни человека, стресс и факторы его вызывающие, виды стресса, преодоление стресса, способы регуляции психического состояния организма).
21. Психофизические основы учебной деятельности (объективные и субъективные факторы учебной деятельности, учебная нагрузка студентов, интеллект, характеристика экзаменационного периода, факторы риска учебной деятельности, работоспособность студен-тов в течении дня, недели, семестра).
22. Средства физической культуры в регулировании психоэмоционального и функционального состояния студентов (связь движений с умственной деятельностью,
принципы и роль активного отдыха, дыхательные упражнения, психическая регуляция, водные процедуры и физические упражнения).
23. Характеристика спорта как сферы социально-культурной деятельности (массовый спорт, профессиональный спорт, спорт высших достижений и их основные функции, классификация спорта по основным группам).
24. Спортивная классификация (предназначение, характеристика основных понятий: спортивные разряды, спортивные звания, разрядные норма и требования).
25. Студенческий спорт и спортивная работа в вузе (определение, направления сту-денческого спорта, положение о соревнованиях).
26. Современные системы физических упражнений и их характеристика (классическая аэробика, аквааэробика, шейпинг, стретчинг, пилатес, фитнес йога, калланетик).
27. Характеристика общей и специальной физической подготовки (определение, зада-чи, тесты для определения, физическое совершенство).

28. Воспитание силы (определение, разновидности силы, дозирование величины отягощения, методы воспитания силы).
29. Воспитание быстроты (определение, скорость и быстрота, воспитание быстроты).
30. Воспитание выносливости (определение, виды выносливости, методы воспитания выносливости).
31. Воспитание ловкости и гибкости (определение, задачи, методы).
32. Формы занятий по физической культуре в вузе (перечислить, цель, задачи, средства и методы).
33. Структура и направленность учебно-тренировочного занятия (цель, задачи, сред-ства, методы).
34. Характеристика физической нагрузки в учебно-тренировочном занятии (определение, определение и регулирование нагрузки, показатели нагрузки, объем и интенсивность нагрузки).
35. Характеристика принципов обучения.
36. Характеристика общепедагогических методов физического воспитания.
37.Характеристика метода строго регламентированного упражнения.
38. Характеристика соревновательного и игрового методов обучения.
39. Основы обучения движениям в физическом воспитании (двигательное действие, двигательные имения и навыки).
40. Самостоятельная физическая тренировка (цель, задачи, содержание, принципы организации).
41. Формы и содержание самостоятельных занятий (основные направления, основные формы и их характеристика).
42. Дозирование нагрузки в самостоятельной физической тренировке (уровни физической нагрузки, объем и интенсивность нагрузки, уровни физической работоспособности, дозирование нагрузки по ЧСС).
43. Контроль физического состояния в самостоятельных занятиях (виды контроля, показатели самоконтроля, тесты для определения физической работоспособности и физического состояния).
44. Тесты определения уровня функциональной дееспособности организма и их характеристика.
45. Федеральная целевая программа «Развитие физической культуры и спорта в Рос-сийской Федерации на 2006-2015 гг. (задачи программы, ее показатели и их характеристика).
46. Средства восстановления организма после физической нагрузки (определение вос-становления, перечислить средства и дать краткую характеристику).
47. Экономические основы физической культуры и спорта (сферы экономики, физическая культура как отрасль народного хозяйства, предмет экономики физической культуры).
48. Финансирование физической культуры (источники финансирования, расходы фе-дерального бюджета на физическую культуру, виды расходов бюджета на физическую культуру).
49. Внебюджетное финансирование физической культуры (источники, их характеристика).
50. Спонсорство в физической культуре и спорте (определение, субъекты спонсорства, объекты спонсорства и их характеристика).
51. Федеральный закон «О Физической культуре и спорте в Российской Федерации». Глава 1. Общие положения.
52. Федеральный закон «О Физической культуре и спорте в Российской Федерации». Глава 2. Организация деятельности в области физической культуры и спорта.
53. Федеральный закон «О Физической культуре и спорте в Российской Федерации». Глава 3. Физическая культура и спорт в системе образования (статья 28).
54. Управление физической культурой и спортом (общее понятие «управление», опре-деление, спортивный менеджмент, функции и принципы менеджмента).
55. Государственные органы управления физической культурой и спортом и их характеристика.
56. Возрождение современных олимпийских игр (предыстория возрождения, П. де Кубертен и его роль в возрождении игр, олимпийский конгресс 1894 г.).
57. Игры олимпиад и зимние олимпийские игры (влияние политики на игры, первые олимпийские игры и их роль, периодизация игр).
58. Характеристика первого и второго периодов игр Олимпиад.
59. Характеристика третьего и четвертого периодов игр Олимпиад, участие советских спортсменов в играх Олимпиад.
60. Международная олимпийская система (МОК, Устав МОК, принципы олимпийского движения, современная концепция олимпизма, президент МОК).
61. Основные направления деятельности МОК: середина 70-х гг. XX столетия по на-стоящее время (главная задача МОК, основные решения, 119 сессия МОК).
62. Современные проблемы олимпийского движения.
Краткие методические указания по подготовке к дифференцированному зачету.

3.2. Темы письменных работ

Темы рефератов по дисциплине физическая культура для освобожден-ных студентов по состоянию здоровья

Тема 1. Физическая культура, спорт, ценности физической культуры, физическое со-вершенство, физ.воспитание, развитие, психофизическая подготовка, жизненно необходимые умения и навыки, физическая и функциональная подготовленность.
Тема 2. Двигательная активность, профессиональная направленность физического воспитания. Роль ФК и спорта в развитии общества. Социальные функции ФК и спорта.
Тема 3. Современное состояние ФК и спорта. ФК и спорт как действенные средства культуры и спорта как действенные средства сохранения и укрепления здоровья людей, их физического совершенствования.
Тема 4. Организм человека как единая саморазвивающая и саморегулирующаяся биологическая система. Его анатомические, морфологические, физиологические и биологические функции.
Тема 5. Внешняя среда. Природные и социально-экологические факторы. Их воздействие на организм и жизнедеятельность.
Тема 6. Биологические ритмы и работоспособность. Гипокинезия и гиподинамия, их неблагоприятное влияние на организм человека. Средства ФК в совершенствовании организма, обеспечение его устойчивости к физической и умственной

деятельности человека.
Тема 7. Понятие «здоровье», его содержание и критерии. Функциональные возможности проявления здоровья человека в различных сферах жизнедеятельности. Влияние об-раза жизни на здоровье. Влияние условий окружающей среды на здоровье.
Тема 8. Наследственность и меры здравоохранения. Их влияние на здоровье. Здоровье в иерархии потребностей культурного человека. Влияние культурного развития лично-сти на отношение к самому себе. Система знаний о здоровье. Направленность поведения человека на обеспечение своего здоровья.
Тема 9. Содержательные особенности составляющих здорового образа жизни: режим труда, отдыха, питания, двигательная активность, закаливание. Профилактика вредных привычек, требования санитарии и гигиены, учет экологии окружающей среды, культура межличностного общения, сексуального поведения, психофизическая регуляция.
Тема 10. Факторы, оказывающие влияние на содержание ППФП будущих специалистов (пол, возраст, состояние здоровья. Типичные профессиональные заболевания, географо-климатические условия и др.) Основное содержание ППФП студентов и его реализация на данном факультете: прикладные знания; прикладные психофизические качества и свой-ства личности; прикладные умения и качества.
Тема 11. Физическая культура и спорт в свободное время специалиста: утренняя гигиеническая гимнастика, утренние специально направленные занятия физическими упражнениями; попутная тренировка; физкультурно-спортивные занятия с целью активного отдыха и повышения функциональных возможностей.

3.3. Фонд оценочных средств

Содержание фонда оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения учебной дисциплины представлено в Приложении 1.
В качестве критериев результативности учебно-тренировочных занятий выступают требования и показатели, основанные на использовании двигательной активности не ниже определенного минимума, обязательных и дополнительных тестов, разрабатываемых ка-федрой физического воспитания для студентов разных учебных групп, по профессионально-прикладной физической подготовке, с учетом специфики подготовки специалистов в ву-зе. Для освобожденных студентов критериями результативности является написание и за-щита рефератов по предложенным темам.
Контрольные занятия обеспечивают оперативную, текущую и итоговую дифференцированную информацию о степени освоения теоретических и методических занятий-умений, о состоянии и динамике физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности каждого студента. Оперативный контроль обеспечивает и информацию о ходе выполнения студентами конкретного раздела, вида учебной работы.
Итоговый контроль (ЗАЧЕТ) дает возможность выявить уровень сформированности физической культу-ры студента и самоопределения в ней через комплексную проверку занятий, методических и практических умений, характеристику общей физической, спортивно-технической подготовленности студента, его психофизической готовности к профессиональной деятельности.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процедура зачета
Сроки и порядок выполнения зачетных требований и тестов определяются кафедрой фи-зического воспитания, согласно учебного плана, разработанного учебно-методическим управ-лением университета на весь учебный год и доводятся до сведения студентов.
Сдача контрольных нормативов выполняется на специально организованных тестовых занятиях, к которым допускаются студенты, не имеющие противопоказания по медицинским показателям.
Зачет у студентов принимают преподаватели, ведущие занятия в данных учебных группах. Отметка о зачете вносится в ведомость факультета и в зачетную книжку студента.
Критерием успешности освоения учебного материала (зачета) является экспертная оцен-ка преподавателя, учитывающая:
- обязательную регулярность посещения учебных занятий;
- аттестацию по программе обучения;
- выполнение установленных на данный семестр тестов общей физической и спортивно-технической подготовки для отдельных групп различной спортивной направленности;
- знаний теоретического раздела программы.
Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.
В ходе лекционных занятий обучающимся настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие и т.д.
Методические рекомендации к практическим занятиям.
На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое об-суждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов.
Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания надо научиться применять на практике. Для этого, изучив материал данной темы, надо разобраться в решениях соответствующих задач, которые приводятся на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.
Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический матери-ал по литературе, разобрать материал практических занятий и решения типовых задач, выра-ботать навыки решения примеров и задач по соответствующей теме. Проработка рабочей про-граммы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Ра-бота в спортивных залах, подготовка к контрольным нормативам, просмотр рекомендуемой литературы.
Подготовка к контрольным мероприятиям.

Подготовка к сдаче контрольных тестов требует от студента не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но и самостоятельное изучение.
Самостоятельная работа.
Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, работа с лекционным материа-лом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и элек-тронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий.
Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.
В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться после-довательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.
Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем пре-подавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. НесмоТря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными тех-нологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у препода-вателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Физическая культура и спорт

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Физическое воспитание**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): Доцент, к.п.н., доцент, Бельц Виктор Эрнестович

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		Итого	
Недель	20 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	34	34	34	34
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	38	38	38	38
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Базовые навыки по физической культуре
2.1.2	Общая физическая подготовка
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
2.2.2	Атлетическая гимнастика
2.2.3	Аэробика
2.2.4	Баскетбол
2.2.5	Биатлон
2.2.6	Бокс
2.2.7	Волейбол
2.2.8	Каратэ
2.2.9	Настольный теннис
2.2.10	Самбо
2.2.11	Специальное отделение (заболевания внутренних органов)
2.2.12	Специальное отделение (заболевания опорно-двигательного аппарата)
2.2.13	Футбол
2.2.14	Биатлон

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-7.1: Умеет заниматься физической культурой и спортом; использовать методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности.
Знать:
– основы физической культуры – влияние оздорови-тельных систем фи-зического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; – способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; – правила и способы планирования инди-видуальных занятий различной целевой направленности.
Уметь:
– поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; – формировать моти-вационно-ценностные отношения к физической культуре, уста-новки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в ре-гулярных занятиях спортом и физическими упражнениями;
Владеть:
– системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и со-вершенствование психических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической куль-туре; – общей и профессионально-прикладной фи-зической подготовлен-ностью, определяющей психофизическую го-товность студента к будущей профессии; - приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельно-сти для достижения жизненных и профессиональных целей

УК-7.2: Знает здоровьесберегающие технологии.
Знать:
– основ физической культуры; – влияния оздоровительных систем физиче-ского воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболева-ний и вредных привычек; – способов контроля и оценки физического развития и физической подготовленности.
Уметь:
– оценивать объем и интенсивность физиче-ской нагрузки с учетом возраста и состояния здоровья; – поддерживать должный уровень физиче-ской подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональ-ной деятельности;

– определять режимы двигательной активно-сти для сохранения и укрепления здоровья.
Владеть:
Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма Демонстрирует владение: – системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре; – общей и профессионально-прикладной фи-зической подготовленностью, определяющей психофизическую готовность студента к бу-дущей профессии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
– основы физической культуры – влияние оздорови-тельных систем фи-зического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; – способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; – правила и способы планирования инди-видуальных занятий различной целевой направленности.	
– основ физической культуры; – влияния оздоровительных систем физиче-ского воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболева-ний и вредных привычек; – способов контроля и оценки физического развития и физической подготовленности.	
3.2	**Уметь:**
– поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; – формировать моти-вационно-ценностные отношения к физической культуре, уста-новки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в ре-гулярных занятиях спортом и физическими упражнениями;	
– оценивать объем и интенсивность физиче-ской нагрузки с учетом возраста и состояния здоровья; – поддерживать должный уровень физиче-ской подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональ-ной деятельности; – определять режимы двигательной активно-сти для сохранения и укрепления здоровья.	
3.3	**Владеть:**
– системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и со-вершенствование психических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической куль-туре; – общей и профессионально-прикладной фи-зической подготовлен-ностью, определяющей психофизическую го-товность студента к будущей профессии; - приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельно-сти для достижения жизненных и профессиональных целей	
Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма Демонстрирует владение: – системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре; – общей и профессионально-прикладной фи-зической подготовленностью, определяющей психофизическую готовность студента к бу-дущей профессии	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Основы российской государственности

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Философия и история**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение личного достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-5.1: Умеет соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людямс и к самому себе.	
Знать:	
Уровень 1	Фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	Иметь представление о цивилизационном характере российской государственности, её основных особенностях, ценностных принципах и ориентирах

УК-5.2: Знает законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.	
Знать:	
Уровень 1	-
Уметь:	
Уровень 1	Находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
Владеть:	
Уровень 1	Навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе;
3.1.2	- особенности современной политической организации российского общества, природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;
3.1.3	- фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как единство многообразия, сила и ответственность, согласие и сотрудничество, любовь и доверие, созидание и развитие), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития;
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям;
3.2.2	- находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;
3.2.3	-проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира;
3.3	**Владеть:**
3.3.1	- навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции;
3.3.2	- навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера;
3.3.3	- развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
3.1. Контрольные вопросы и задания

1. Современная Россия: ключевые социально-экономические параметры.
2. Российский федерализм.
3. Цивилизационный подход в социальных науках.
4. Государство-нация и государство-цивилизация: общее и особенное.
5. Государство, власть, легитимность: понятия и определения.
6. Ценностные принципы российской цивилизации: подходы и идеи.
7. Исторические особенности формирования российской цивилизации.
8. Роль и миссия России в представлении отечественных мыслителей (П.Я. Чаадаев, Н.Я. Данилевский, В.Л. Цымбурский).
9. Мировоззрение как феномен.
10. Современные теории идентичности.
11. Системная модель мировоззрения («человек-семья-общество-государство-страна»).
12. Основы конституционного строя России.
13. Основные ветви и уровни публичной власти в современной России.
14. Традиционные духовно-нравственные ценности.
15. Основы российской внешней политики (на материалах Концепции внешней политики и Стратегии национальной безопасности).
16. Россия и глобальные вызовы.

3.2. Темы письменных работ

1. Евразийские цивилизации: перечень, специфика, историческая динамика.
2. Россия: национальное государство, государство-нация или государство-цивилизация?
3. Современные модели идентичности: актуальность для России.
4. Ценностные вызовы современного российского общества.
5. Стратегическое развитие России: возможности и сценарии.
6. Патриотизм и традиционные ценности как сюжеты государственной политики.
7. Цивилизации в эпоху глобализации: ключевые вызовы и особенности.
8. Российское мировоззрение в региональной перспективе.
9. Государственная политика в области политической социализации: ключевые проблемы и возможные решения.
10. Ценностное начало в Основном законе: конституционное проектирование в современное мире.

3.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств в полном объеме представлен в Приложении 1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процедура зачета с оценкой.
Формой промежуточной аттестации является зачет с оценкой. Зачет состоит из проверки практических навыков и теоретической подготовки. Студент допускается к зачету с оценкой при условии наличия всех выполненных практических работ (сданных ранее на занятиях или предъявленных на зачетном занятии).
Зачет с оценкой проводится в форме собеседования по вопросам курса. На подготовку ответов отводится 20 минут. Оценка знаний производится по 4-х балльной шкале.

Шкала оценивания
«Отлично» Выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.
«Хорошо» Выставляется студенту, твердо знающему материал, грамотно и по существу, излагающему его, умеющему применять полученные знания на практике, но допускающему некритичные неточности в ответе или решении задач.
«Удовлетворительно» Выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно точные формулировки базовых понятий, нарушающего логическую последовательность в изложении программного материала, но при этом владеющему основными разделами дисциплины, необходимыми для дальнейшего обучения и способному применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.
«Неудовлетворительно» Выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины, а также демонстрирует их при решении типовых практических задач.

В случае неудовлетворительной оценки студент имеет право пересдать зачет с оценкой в установленном порядке.

Процедура зачета.

«Зачтено» Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы, отвечает большинству требований, теоретическое содержание дисциплины освоено полностью или частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено.
«Не зачтено» Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы слабый, уровень выполнения не отвечает большинству требований, теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.

Критерии оценивания реферата / проекта / эссе / письменной работы

Шкала оценивания
«Отлично» выставляется обучающемуся, если содержание письменной работы соответствует заявленной в названии тематике, документ оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями; работа имеет чёткую композицию и структуру, в тексте отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объёме представлены, как минимум, сноски и ссылки на использованную литературу; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; письменная работа представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты некорректных заимствований.
«Хорошо» выставляется обучающемуся, если содержание письменной работы соответствует заявленной в названии тематике; работа оформлена в соответствии с общими требованиями написания, но есть погрешности в техническом оформлении; письменная работа имеет чёткую композицию и структуру; в тексте работы отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; корректно оформлены и в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; письменная работа представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты некорректных заимствований.
«Удовлетворительно», если содержание письменной работы соответствует заявленной в названии тематике; в целом работа оформлена в соответствии с общими требованиями написания соответствующих текстов, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом письменная работа имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте работы; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом письменная работа представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, присутствуют единичные случаи незначительных по содержанию некорректных заимствований.
«Неудовлетворительно», если содержание письменной работы соответствует заявленной в названии тематике; в работе отмечены нарушения общих требований её написания; есть погрешности в техническом оформлении; в целом письменная работа имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте письменной работы; есть частые орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; письменная работа не представляет собой самостоятельного исследования, отсутствует анализ найденного материала, текст фрагментарно представляет собой некорректные заимствования трудов другого автора (других авторов).

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.

В ходе лекционных занятий обучающимся настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие лекционный материал.

Методические рекомендации к практическим занятиям.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов, выполнение контрольных работ.
Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания надо научиться применять на практике. Для этого, изучив материал данной темы, надо разобраться в решениях соответствующих задач, которые приводятся на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.
Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический материал по литературе, разобрать материал практических занятий и решения типовых задач, выработать навыки решения примеров и задач по соответствующей теме, проверив себя по тренировочным тестам.

Подготовка к контрольным мероприятиям.

Подготовка к защите индивидуального задания требует от студента не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке отчетов по проектам, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий. Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать,

анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.
В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д. Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Основы российской государственности

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Философия и история**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): Канд.ист.наук, Доцент, Фадеев К.В.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		Итого	
Недель	20 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	20	20	20	20
Практические	40	40	40	40
Итого ауд.	60	60	60	60
Контактная работа	60	60	60	60
Сам. работа	12	12	12	12
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение личного достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	История России
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-5.1: Умеет соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людямс и к самому себе.
Знать:
Фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе
Уметь:
-
Владеть:
Иметь представление о цивилизационном характере российской государственности, её основных особенностях, ценностных принципах и ориентирах

УК-5.2: Знает законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.
Знать:
-
Уметь:
Находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
Владеть:
Навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
Фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе	
-	
3.2	**Уметь:**
-	
Находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	
3.3	**Владеть:**
Иметь представление о цивилизационном характере российской государственности, её основных особенностях, ценностных принципах и ориентирах	
Навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Основы архитектурного проектирования

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Теория и история архитектуры**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**16 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Обучение студентов навыкам графического представления эскизной и проектной документации, ознакомление их с чертежно-графическими инструментами и материалами, с основными видами художественной графики и с основами макетирования; формирование у них способности реализовать полученные знания и практические навыки в упражнениях по объемно-пространственной композиции и в архитектурном проектировании.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-4.1: Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.	
Знать:	
Уровень 1	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	-

ОПК-4.2: Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей МГН и лиц с ОВЗ; основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.	
Знать:	
Уровень 1	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	-

ОПК-2.1: Умеет участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ проектных данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектов капитального строительства; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций.	
Знать:	
Уровень 1	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	-

ОПК-2.2: Знает основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.	
Знать:	
Уровень 1	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	-

ОПК-1.1: Умеет представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.	
Знать:	
Уровень 1	выделить и усвоить основные профессиональные термины, имеющие отношение к архитектурному проектированию и композиции.
Уметь:	
Уровень 1	перечислить основные составные части архитектурного проекта (ситуационная схема, «роза ветров», генеральный план, планы и разрезы, фасады и архитектурные детали, видовые точки, макет).
Владеть:	
Уровень 1	Охарактеризовать оптимальные приемы их размещения на планшетах различного формата и изображе-ния (визуализации) с помощью ручной (ли-нейной, тоновой) и компьютерной график.

ОПК-1.2: Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.	
Знать:	
Уровень 1	Применять полученные знания при создании учебных, конкурсных, рабочих чертежей, написании поясни-тельных записок и АПЗ к градостроительным и архитектурным проектам.
Уметь:	
Уровень 1	Демонстрировать профессиональные навыки рабочего проектирования и макетирования, которые смогут пригодиться в работе в проектных организациях, дизайнерских студиях и макетных мастерских.
Владеть:	
Уровень 1	Выполнить грамотный системный анализ проектов градостроительных комплексов, жилых, общественных, производственных зданий и сооружений.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Важнейшие положения традиционных учебных стандартов «Техническое черчение», «Архитек-турно-художественная графика», «Архитектурное макетирование», «Основы архитектурного проектирования»
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Создавать наиболее рациональные схемы размещения градостроительных, архитектурных и технических проекций на листе (вертикальные и горизонтальные композиции), научиться изготавливать двухмерные и трехмерные изображения проектируемых объектов, их 3D-визуализации и макеты из различных мате-риалов;
3.2.2	Учитывать особенности визуального восприятия архитектурных проектов и макетов в помещениях с различными объемно-планировочными особенностями, условиями естественного и искусственного освещения, находить наиболее рациональные способы демонстрации своих проектных материалов.
3.2.3	Объективно оценивать достоинства и недостатки своих и чужих проектных предложений, уровень их графической подачи; уметь синтезировать наиболее интересные творческие идеи своих коллег с целью их дальнейшей реализации в своей собственной проектной практике.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Применять полученные знания при выборе оптимальных схем размещения чертежных проекций на ли-сте, рабочем планшете;
3.3.2	Владеть профессиональными навыками рабочего проектирования и макетирования, которые могут при-годиться в графическом оформлении (подаче) проектов, максимально раскрывающем суть авторского замыс-ла.
3.3.3	Освоить методы работы с чертежными материалами и инструментами; при этом учащийся должен по-нять, что в дальнейшей работе с компьютерными графическими программами AutoCAD, CorelDRAW, Pho-toSHOP, 3DMax и др. ему очень помогут художественная интуиция и практические навыки, обретенные в про-цессе овладения традиционными («ручными») графиками.
3.3.4	Выполнять грамотный системный анализ библиографических источников, учебно-методических материа-лов, интернет-сайтов по темам курсовых работ.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

Примерный перечень вопросов по дисциплине «Основы проектирования»

1. Что означает латинский термин «Проект»? Какие основные компоненты (проекции) он должен содержать?
2. Опишите технологию натягивания стандартных листов бумаги формата А1 (594×841 мм) на планшеты

(подрамники) различных габаритов (50×50 см, 50×75 см, 100×100 см).
3. Какую роль играет шрифт в учебном и реальном проектировании?
4. Какие общие закономерности в построения шрифтовых форм вы можете отметить?
5. Какие разновидности шрифтов вы знаете? Чем они отличаются друг от друга?
6. Есть ли взаимосвязь между шрифтами и архитектурными стилями различных исторических эпох? Свою аргументацию подтвердите примерами.
7. Каким образом рассчитываются интервалы между строками, словами, буквами? Зависят ли эти интервалы от общей формы букв? Приведите примеры.
8. Какие виды надпи¬сей нашли применение в архитектурных, дизайнерских, реставрационных проектах?
9. Какова роль линейной графики в профессиональной деятельности архитектора, дизайнера, реставратора?
10. Перечислите основные виды ортогональных проекций. В какой логической последовательности принято размещать эти проекции на листе, планшете? С чего «начинается» любой проект и чем он «завершается»?
11. Что означает термин «Ситуационная схема»? Где, в каких источниках следует ее искать?
12. Каким образом на топографических картах и ситуационных схемах определяются стороны света? Что такое «роза ветров»? Каковы ее особенности в Томской области?
13. Каким образом на топографических картах изображаются постройки, их высота (этажность), топографические горизонтали и детали рельефа, растительность, инженерные коммуникации?
14. Что означает термин «Генеральный план»? Что входит в состав генерального плана?
15. Что означает термин «План этажа»? На какой отметке от уровня пола должна быть расположена горизонтальная секущая плоскость?
16. Графические приемы изображения плана здания, сооружения. Толщина основных и вспомогательных линий, контуров сечений (разрезов).
17. Как изображаются горизонтальные и вертикальные размеры плана? В каких единицах длины они измеряются?
18. Что означает термин «Разрез 1-1»? Способы изображения конструктивной системы здания, деталей интерьера. Правила простановки горизонтальных и вертикальных размеров на разрезе.
19. Что означает термин «Размерный модуль»? Приведите примеры использования модулей в архитектуре различных стран.
20. Какими размерными модулями пользуются современные архитекторы и дизайнеры при проектировании зданий и их интерьеров?
21. Что означает термин «Фасад»? Какими графическими приемами могут быть выявлены его геометрические особенности, характер естественного освещения, фактура и текстура отделочных материалов?
22. Какими принципами должен руководствоваться проектировщик при изображении антуража (деревьев, кустарников и т. п.)?
23. Что означает термин «Стаффаж»? Каковы должны быть стандартные размеры мужских и женских фигур, автомобилей? На каком уровне желательно показывать линию горизонта?
24. Существует ли за¬висимость общей композиции чертежа от общей формы, силуэта проектируемого объекта, от характера его расположения в природном ландшафте, городской застройке? Приведите примеры.
25. Чем отличается клаузура от эскиза, от рабочего чертежа?
26. Числовые и линейные масштабы, особенности их применения в проектах зданий и сооружений, их основных проекциях.
27. Что такое абсолютный и относительный масштабы? Каким образом они помогают оценить размеры (габариты) проектируемого объекта?
28. Какова последовательность выполнения чертежей? С чего начинается работа над чертежом и чем она завершается?
29. Чем отличаются основные и вспомогательные линии чертежа? Какие из них появляются на чертеже в первую очередь?
30. Каким образом осуществляется простановки размеров и пояснительных надписей на чертеже?
31. Перечислите основные виды ручной линейной и тоновой графики. Какие материалы и инструменты Вам потребуются для их выполнения?
32. Что такое «пуантель»? Какие материалы и инструменты Вам потребуются для выполнения этого вида графики?
33. Какие виды аксонометрических изображений Вам известны? Каков главный недостаток изометрии? В чем Вы видите преимущества диметрии?
34. В какой последовательности выполняется перспективное изображение проектируемого объекта «по двум точкам»? Что такое «плоскость картины», левый и правый «фокусы», «линия горизонта»?
35. Как Вы понимаете термин «видовая точка»? Какими композиционными принципами следует руководст-ваться при ее построении?
36. Что Вам известно о трактате Джакомо Бароцци да Виньола «Правила пяти ордеров архитектуры», написанном в 1562 году? Какова его роль в системе профессионального образования архитектора, дизайнера, реставратора?
37. Что означает французский термин «Архитектурный ордер»? Какие классические ордера Вы знаете? Почему их сравнивают с телами молодых и зрелых, пожилых людей?
38. Какова общая структура архитектурного ордера? Что означают термины «Неполные и полные, простые и сложные архитектурные ордера»?
39. Антаблемент, колонна, пьедестал. Их основные части. В чем здесь проявляется принцип «Бог троицу любит»?
40. Перечислите простые (прямолинейные) и сложные (криволинейные) архитектурные профили, общие принципы их построения.
41. Что означает термин «Ордера в массах»?
42. Что означает термин «Правило несвешиваемости» в архитектурных ордерах? В каких частях ордера это правило проявляет себя?

43. Каким образом следует пользоваться сводными таблицами при вычерчивании простых и сложных ордеров? Что означают подзаголовки «Профили», «Высота в партах», «Выступ от оси в партах»? Как следует понимать надписи «27, 5 – 23, 5», «24», «16, 5 – 18, 5»?
44. Два варианта построения ионической волюты. Который из них Вам кажется проще и понятнее?
45. Каким образом строятся энтазисы («напряженные утонения») колонн простого (тосканского, дорического) и сложного (ионического, коринфского) ордеров?
46. Что такое «модуль», «парта»? Сколько парт входит в состав модуля тосканского ордера?
47. Что такое «абака», «эхин», «шейка» колонны? В каком месте тосканского ордера их следует искать?
48. Чем отличается «архитрав» от «архивольта»?
49. Что такое «астрагал», «база»? Чем отличается «гусек» от «каблучка»?
50. В чем Вы видите разницу между «полочкой» и «плинтом»?
53. Основные инструменты и материалы, необходимые для выполнения слоевой отмывки и лессировки.
54. Технические особенности отмывки плоских и криволинейных поверхностей.
55. Особенности графических техник «бегущая волна», «акварель по влажной поверхности».
56. Что Вам известно о характере освещения криволинейных поверхностей (условное направление лучей света, блики, тона и полутона, терминатор, собственная и падающая тени, отраженный свет, рефлекс, светотеневые нюансы)?
57. Каким образом учитываются особенности фактуры и текстуры традиционных строительных материалов, их цветовая палитра?
58. В чем Вы видите особенности отмывки зданий и сооружений, архитектурных деталей из различных строительных материалов (дерево, камень, медь, стекло и др.)?
59. Естественные и искусственные источники света. Условное направление лучей. Почему солнечные лучи параллельны?
60. Особенности отмывки собственных и падающих теней. Каким образом отмываются светотень, блики, тона и полутона на криволинейных поверхностях?
61. Что означает термин «Макет» (франц. Maquette)? Приведите примеры использования макетов древними и средневековыми зодчими.
62. Какую роль играет макет в системе профессионального образования архитектора, дизайнера, реставратора?
63. С какою целью выполняются планировочные макеты, макеты зданий, сборно-разборные макеты с показом интерьера? Из каких материалов они изготавливаются?
64. В какой последовательности осуществляется работа над макетом рельефа, отдельного здания, архитектурной детали? Какие инструменты и материалы Вам потребуются для этой работы?
65. Какими способами может быть обеспечена пространственная жесткость каркаса макета?
66. Какие материалы могут быть использованы при изготовлении элементов антуража, стаффажа?
67. Каким образом могут быть выполнены пояснительные надписи и сведения об авторах макета?
68. В настоящее время профессиональные архитекторы и дизайнеры используют в своей работе компьютерные программы Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, AutoCAD, CorelDraw, 3ds MAX + V-ray, GIMP, Autodesk Revit и пр. В каких проекциях и деталях проекта находят применение эти программы?

3.2. Темы письменных работ

Темы контрольных работ:
1. «Шрифтовая композиция».
2. «Тушевой графический чертеж памятника архитектуры».
3. «Архитектурные ордера по Виньоле».
4 «Техника акварельной (тушевой) отмывки».
5. «Отмывка фасада памятника архитектуры».
6. «Макет памятника архитектуры или архитектурной детали».

Темы курсовых работ:
1. «Шрифтовая композиция».
2. «Тушевой графический чертеж памятника архитектуры».
3. «Архитектурные ордера по Виньоле».
4. «Отмывка фасада памятника архитектуры».
5. «Макет памятника архитектуры или архитектурной детали».

3.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств в полном объеме представлен в приложении 1.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Формой контроля текущей успеваемости на первом уровне освоения программы является – собеседование, опрос, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на тему курсового проекта, рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по выданной теме.
Формой контроля текущей успеваемости на втором уровне освоения программы является – контрольная работа. Это самостоятельная работа студента, являющаяся частью курсового про-екта, способствует закреплению и систематизации знаний. Цель контрольной работы – полу-чить специальные знания и продемонстрировать навык их практического применения.
Формой контроля текущей успеваемости на третьем уровне освоения программы являет-ся – курсовой проект, представляет собой результат решения проектной, практической задачи, оформлен в виде архитектурно-строительных чертежей и представлен на планшете. Оконча-тельная оценка курсового проекта производится по 4-хбалльной системе.

Шкала оценивания

«Отлично» - Выставляется студенту, показавшему в процессе работы над проектом всесторонние, систематизированные знания программы дисциплины «Архитектурное проектирование» и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений, очень высокий уровень графического оформления проекта, грамотное решение всех его проекций.
«Хорошо» - Выставляется студенту, твердо знающему материал, грамотно и по существу излагающему его, умеющему применять полученные знания на практике, но допустившему некритичные погрешности в графическом оформлении отдельных проекций.
«Удовлетворительно» - Выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний и невысокий уровень графической подачи проекта, но при этом владеющему основными разделами дисциплины «Архитектурное проектирование», необходимыми для дальнейшего обучения, и способному применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.
«Неудовлетворительно» - Выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания дисциплины «Архитектурное проектирование», допускает грубые ошибки в графической подаче проекта, а также демонстрирует их при решении типовых практических задач.

При получении нежеланной оценки студент имеет полное право доработать и пересдать курсовой проект в установленном порядке.

В ходе лекционных занятий настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие и т. д.
Практические занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы над учебной и научной литературой. При подготовке к практическому занятию необходимо изучить, повторить теоретический материал по заданной теме.
Для успешного освоения дисциплины и сдачи экзамена необходимы активная демонстрация студентом своих знаний на практических занятиях, своевременное и правильное выполнение тестовых заданий, а также верные ответы на контрольные вопросы по дисциплине.
Приступая к изучению дисциплины, обучающийся должен ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины (РПД). Лекции имеют цель дать систематизированные основы знаний по вопросам изучаемой дисциплины. При изучении и проработке теоретического мате-риала необходимо:
– повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
– при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники;
– ответить на контрольные вопросы по теме, представленные в конспекте лекций;
– при подготовке к текущему контролю использовать вопросы, отраженные в данной рабочей программе.
Самостоятельная работа (СР) как вид деятельности обучающегося многогранна. В качестве форм СР при изучении дисциплины предлагаются:
– работа с научной и учебной литературой;
– более глубокое изучение с вопросами, изучаемыми на практических занятиях;
– подготовка к итоговой аттестации по дисциплине.
Задачей самостоятельной работы является обретение навыков самостоятельной работы на основании анализа текстов литературных источников и применения различных методов исследования.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Основы архитектурного проектирования

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Теория и история архитектуры**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): Доцент, Кандидат наук, Доцент, Литвинова Ольга Геннадьевна

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		**2 (1.2)**		Итого	
Недель	20 1/6		17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Практические	144	144	144	144	288	288
Курсовое проектирование	2	2	2	2	4	4
Итого ауд.	146	146	146	146	292	292
Контактная работа	146	146	146	146	292	292
Сам. работа	142	142	142	142	284	284
Итого	288	288	288	288	576	576

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Обучение студентов навыкам графического представления эскизной и проектной документации, ознакомление их с чертежно-графическими инструментами и материалами, с основными видами художественной графики и с основами макетирования; формирование у них способности реализовать полученные знания и практические навыки в упражнениях по объемно-пространственной композиции и в архитектурном проектировании.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП		
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О	
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**	
2.1.1	Академический рисунок	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-
2.1.2	История России	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
2.1.3	Колористика дизайна среды	ПСК-2.1, ПКС-1.3
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**	
2.2.1	Макетирование в дизайне среды	ПКС-1.2, ПКС-1.3
2.2.2	Проектирование	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОПК-4.1: Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.
Знать:
-
Уметь:
-
Владеть:
-

ОПК-4.2: Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей МГН и лиц с ОВЗ; основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.
Знать:
-
Уметь:
-
Владеть:
-

ОПК-2.1: Умеет участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ проектных данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектов капитального строительства; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций.
Знать:
-
Уметь:
-
Владеть:
-

ОПК-2.2: Знает основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.
Знать:
-
Уметь:
-
Владеть:
-

ОПК-1.1: Умеет представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.
Знать:
выделить и усвоить основные профессиональные термины, имеющие отношение к архитектурному проектированию и композиции.
Уметь:
перечислить основные составные части архитектурного проекта (ситуационная схема, «роза ветров», генеральный план, планы и разрезы, фасады и архитектурные детали, видовые точки, макет).
Владеть:
Охарактеризовать оптимальные приемы их размещения на планшетах различного формата и изображе-ния (визуализации) с помощью ручной (ли-нейной, тоновой) и компьютерной график.

ОПК-1.2: Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.
Знать:
Применять полученные знания при создании учебных, конкурсных, рабочих чертежей, написании поясни-тельных записок и АПЗ к градостроительным и архитектурным проектам.
Уметь:
Демонстрировать профессиональные навыки рабочего проектирования и макетирования, которые смогут пригодиться в работе в проектных организациях, дизайнерских студиях и макетных мастерских.
Владеть:
Выполнить грамотный системный анализ проектов градостроительных комплексов, жилых, общественных, производственных зданий и сооружений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
-	
-	
-	
-	
выделить и усвоить основные профессиональные термины, имеющие отношение к архитектурному проектированию и композиции.	
Применять полученные знания при создании учебных, конкурсных, рабочих чертежей, написании поясни-тельных записок и АПЗ к градостроительным и архитектурным проектам.	
3.2	**Уметь:**
-	
-	
-	
-	
перечислить основные составные части архитектурного проекта (ситуационная схема, «роза ветров», генеральный план, планы и разрезы, фасады и архитектурные детали, видовые точки, макет).	
Демонстрировать профессиональные навыки рабочего проектирования и макетирования, которые смогут пригодиться в работе в проектных организациях, дизайнерских студиях и макетных мастерских.	
3.3	**Владеть:**

-
-
-
-
Охарактеризовать оптимальные приемы их размещения на планшетах различного формата и изображе-ния (визуализации) с помощью ручной (ли-нейной, тоновой) и компьютерной график.
Выполнить грамотный системный анализ проектов градостроительных комплексов, жилых, общественных, производственных зданий и сооружений.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Архитектурное проектирование (1 уровень)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Теория и история архитектуры**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**16 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Подготовка специалистов, владеющих методикой архитектурного проектирования на основе комплекса теоретических и практических, профессиональных знаний.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-3.1: У меет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.	
Знать:	
Уровень 1	Применить сформированную в процессе обучения способность участвовать в разработке проектов зданий; - Упорядочить и конкретизировать потребности общества, конкретных заказчиков и пользователей в формате позволяющем применить в рабочем проектировании;
Уметь:	
Уровень 1	Иллюстрировать отдельные фрагменты (детали, идеи) заказчику, в процессе обсуждения общей концепции формирования объемно-пространственного решения объекта искусственной среды
Владеть:	
Уровень 1	Оценить контекстуальные и функциональные требования к искусственной среде; - Сгенерировать на основе широкого спектра обозначенных требований предъявляемых к искусственной среде оригинальную проектную идею; - Интегрировать имеющиеся личные наработки, или удачный официальный опыт в соответствующую проектную задачу по организации искусственной среды; - Обосновать выработанное проектное решение и в случае необходимости его защитить.

ОПК-3.2: Знает состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.	
Знать:	
Уровень 1	контекстуальные и функциональные требования к искусственной среде
Уметь:	
Уровень 1	Сгенерировать на основе широкого спектра обозначенных требований предъявляемых к искусственной среде оригинальную проектную идею
Владеть:	
Уровень 1	Интегрировать имеющиеся личные наработки, или удачный официальный опыт в соответствующую проектную задачу по организации искусственной среды; - Обосновать выработанное проектное решение и в случае необходимости его защитить.

ОПК-2.1: Умеет участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ проектных данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектов капитального строительства; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций.	
Знать:	
Уровень 1	выделить и усвоить основные профессиональные термины, имеющие отношение к архитектурному проектированию и композиции.
Уметь:	
Уровень 1	выделить и усвоить основные профессиональные термины, имеющие отношение к архитектурному проектированию и композиции. перечислить основные составные части архитектурного проекта (ситуационная схема, «роза ветров», генеральный план, планы и разрезы, фасады и архитектурные детали, видовые точки, макет).
Владеть:	
Уровень 1	Охарактеризовать оптимальные приемы их размещения на планшетах различного формата и изображения (визуализации) с помощью ручной (линейной, тоновой) и компьютерной график. Перечислить общие принципы формообразования и принципиальные различия в архитектурной стилистике, в планировочной структуре и в инженерных схемах самых различных типов жилых, общественных, промышленных построек.

ОПК-2.2: Знает основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.	
Знать:	
Уровень 1	Знает основные составные части архитектурного проекта (ситуационная схема, «роза ветров», генеральный план, планы и разрезы, фасады и архитектурные детали, видовые точки, макет).
Уметь:	
Уровень 1	Указать особенности процесса проектирования типологического ряда отдельных зданий; - Воспроизвести требования к формированию искусственной среды с учетом социального запроса конкретного места; - Связать сложный комплекс социальных запросов, нормативных требований, историю процесса формирования объекта или среды для подготовки технического задания.
Владеть:	
Уровень 1	Обсудить весь спектр имеющихся нормативных сведений и требований строительных, градостроительных, санитарно-гигиенических, эстетических, эргономических в применении к поставленной ему задачи по анализу и оценке зданий, комплексов зданий или фрагментов искусственной среды; - Уточнить отдельные специфические вопросы, требующие узкоспециализированных, профессиональных знаний; - Привести примеры, аналоги соответствующие данной ситуации.

ОПК-1.1: Умеет представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.	
Знать:	
Уровень 1	весь спектр имеющихся нормативных сведений и требований строительных, градостроительных, санитарно-гигиенических, эстетических, эргономических в применении к поставленной ему задачи по анализу и оценке зданий, комплексов зданий или фрагментов искусственной среды;
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	-

ОПК-1.2: Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.	
Знать:	
Уровень 1	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	На основе профессиональных доводов убедить в правильности сделанных выводов

УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.	
Знать:	
Уровень 1	-
Уметь:	
Уровень 1	Обнаружить наиболее проблемные участки, фрагменты, места и др.
Владеть:	
Уровень 1	-

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	
Знать:	
Уровень 1	-

Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	Рецензировать проектную документацию на основе профессиональных нормативных требований строительных, градостроительных, санитарно-гигиенических, эстетических, эргономических;

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.	
Знать:	
Уровень 1	весь спектр имеющихся нормативных сведений и требований строительных, градостроительных, санитарно-гигиенических, эстетических, эргономических в применении к поставленной ему задачи по анализу и оценке зданий, комплексов зданий или фрагментов искусственной среды
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	-

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические	
Знать:	
Уровень 1	-
Уметь:	
Уровень 1	Классифицировать весь спектр имеющихся нормативных сведений и требований строительных, градостроительных, санитарно-гигиенических, эстетических, эргономических в применении к поставленной ему задачи по анализу и оценке зданий, комплексов зданий или фрагментов искусственной среды
Владеть:	
Уровень 1	-

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	весь спектр имеющихся нормативных сведений и требований строительных, градостроительных, санитарно-гигиенических, эстетических, эргономических в применении к поставленной ему задачи по анализу и оценке зданий, комплексов зданий или фрагментов искусственной среды;
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Классифицировать весь спектр имеющихся нормативных сведений и требований строительных, градостроительных, санитарно-гигиенических, эстетических, эргономических в применении к поставленной ему задачи по анализу и оценке зданий, комплексов зданий или фрагментов искусственной среды
3.2.2	- Обнаружить наиболее проблемные участки, фрагменты, места и др.;
3.2.3	- Собрать необходимые дополнительные сведения;
3.2.4	- Составить отчет.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Рецензировать проектную документацию на основе профессиональных нормативных требований строительных, градостроительных, санитарно-гигиенических, эстетических, эргономических;
3.3.2	- провести необходимый анализ и оценку здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды;
3.3.3	- На основе профессиональных доводов убедить в правильности сделанных выводов.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

1. Что означает латинский термин «Проект»? Какие основные компоненты (проекции) он должен содержать?
2. В какой логической последовательности принято размещать эти проекции на листе? С чего «начинается» любой проект и чем он «завершается»?
3. Какие основные этапы (стадии) включает процесс работы над проектом?
4. Что означает термин «клаузура»? Какова ее роль в архитектурном проектировании? Чем клаузура отличается от эскиза, предварительного (рабочего) чертежа?
5. Что означает термин «Ситуационная схема»? Где, в каких источниках следует ее искать?
6. Каким образом на топографических картах и ситуационных схемах определяются стороны света? Что такое «роза ветров»? Каковы ее особенности в Томской области?

7. Каким образом на топографических картах изображаются постройки, их высота (этажность), топографические горизонтали и детали рельефа, растительность, инженерные коммуникации?
8. Что означает термин «Генеральный план»? Что входит в состав генерального плана, каковы его основные технико-экономические показатели («ТЭП генерального плана»)?
9. Что означает термин «План этажа»? На какой отметке от уровня пола должна быть расположена горизонтальная секущая плоскость?
10. Графические приемы изображения плана здания, сооружения. Толщина основных и вспомогательных линий, контуров сечений (разрезов).
11. Что означает термин «Разрез»? Способы изображения конструктивной системы здания, деталей интерьера. Правила простановки горизонтальных и вертикальных размеров на разрезе.
12. Как изображаются горизонтальные и вертикальные размеры проектируемого объекта? В каких единицах длины они измеряются? Что означает термин «Размерный модуль»? Приведите примеры использования модулей в архитектуре различных стран.
13. Какими размерными модулями пользуются современные архитекторы и дизайнеры при проектировании зданий и их интерьеров?
14. Что означает термин «Фасад»? Какими графическими приемами могут быть выявлены его геометрические особенности, характер естественного освещения, фактура и текстура отделочных материалов?
15. Числовые и линейные масштабы, особенности их применения в проекте зданий и сооружений, их основных проекциях.
16. Что такое абсолютный и относительный масштабы? Каким образом они помогают оценить размеры (габариты) проектируемого объекта?
17. Какими принципами должен руководствоваться проектировщик при изображении антуража (деревьев, кустарников и т. п.)?
18. Что означает термин «Стаффаж»? Каковы должны быть стандартные размеры мужских и женских фигур, автомобилей? На каком уровне желательно показывать линию горизонта?
19. Где принято размещать пояснительные надписи и подписи?
20. Опишите технологию натягивания стандартных листов бумаги формата А1 (594×841 мм) на планшеты (подрамники) различных габаритов (50×50 см, 50×75 см, 100×100 см).
21. Перечислите основные виды ручной линейной и тоновой графики. Какие материалы и инструменты Вам потребуются для их выполнения?
22. Что такое «пуантель»? Какие материалы и инструменты Вам потребуются для выполнения этого вида графики?
23. Какие виды аксонометрических изображений Вам известны? Каков главный недостаток изометрии? В чем Вы видите преимущества диметрии?
24. В какой последовательности выполняется перспективное изображение проектируемого объекта «по двум точкам»? Что такое «плоскость картины», левый и правый «фокусы», «линия горизонта»?
25. Как Вы понимаете термин «видовая точка»? Какими композиционными принципами следует руководствоваться при ее построении?
26. В настоящее время профессиональные архитекторы и дизайнеры пользуются в своей работе компьютерными программами Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, AutoCAD, CorelDraw, 3ds MAX + V-ray, GIMP, Autodesk Revit и пр. В каких проекциях и деталях проекта находят применение эти программы?

3.2. Темы письменных работ

Темы рефератов
1. «Сооружение без внутреннего пространства. Малая архитектурная форма».
2. «Небольшое открытое пространство и сооружение с минимальной функцией».
3. «Общественное здание с зальным помещением».
4. «Малоэтажный жилой дом».

3.3. Фонд оценочных средств

Представлен в Приложении №1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Формой контроля текущей успеваемости на первом уровне освоения программы является – собеседование, опрос, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на тему курсового проекта, рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по выданной теме.
Формой контроля текущей успеваемости на втором уровне освоения программы является – контрольная работа. Это самостоятельная работа студента, являющаяся частью курсового проекта, способствует закреплению и систематизации знаний. Цель контрольной работы – получить специальные знания и продемонстрировать навык их практического применения.
Формой контроля текущей успеваемости на третьем уровне освоения программы является – курсовой проект, представляет собой результат решения проектной, практической задачи, оформлен в виде архитектурно-строительных чертежей и представлен на планшете. Окончательная оценка курсового проекта производится по 4-хбалльной системе.
Шкала оценивания.

«Отлично» Выставляется студенту, показавшему в процессе работы над проектом всесторонние, систематизированные знания программы дисциплины «Архитектурное проектирование» и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений, очень высокий уровень графического оформления проекта, грамотное решение всех его проекций.

«Хорошо» Выставляется студенту, твердо знающему материал, грамотно и по существу излагающему его, умеющему применять полученные знания на практике, но допустившему некритичные погрешности в графическом оформлении отдельных проекций.
«Удовлетворительно» Выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний и невысокий уровень графической подачи проекта, но при этом владеющему основными разделами дисциплины «Архитектурное проектирование», необходимыми для дальнейшего обучения, и способному применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.
«Неудовлетворительно» Выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания дисциплины «Архитектурное проектирование», допускает грубые ошибки в графической подаче проекта, а также демонстрирует их при решении типовых практических задач.

При получении нежеланной оценки студент имеет полное право доработать и пересдать курсовой проект в установленном порядке.

В ходе лекционных занятий настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие и т. д.
Практические занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы над учебной и научной литературой. При подготовке к практическому занятию необходимо изучить, повторить теоретический материал по заданной теме.
Для успешного освоения дисциплины и сдачи экзамена необходимы активная демонстрация студентом своих знаний на практических занятиях, своевременное и правильное выполнение тестовых заданий, а также верные ответы на контрольные вопросы по дисциплине.
Приступая к изучению дисциплины, обучающийся должен ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины (РПД). Лекции имеют цель дать систематизированные основы знаний по вопросам изучаемой дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала необходимо:
– повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
– при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники;
– ответить на контрольные вопросы по теме, представленные в конспекте лекций;
– при подготовке к текущему контролю использовать вопросы, отраженные в данной рабочей программе.
Самостоятельная работа (СР) как вид деятельности обучающегося многогранна. В качестве форм СР при изучении дисциплины предлагаются:
– работа с научной и учебной литературой;
– более глубокое изучение с вопросами, изучаемыми на практических занятиях;
– подготовка к итоговой аттестации по дисциплине.
Задачей самостоятельной работы является обретение навыков самостоятельной работы на основании анализа текстов литературных источников и применения различных методов исследования.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Архитектурное проектирование (1 уровень)

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Теория и история архитектуры**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): Доцент, Кандидат наук, Доцент, Литвинова Ольга Геннадьевна

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		**4 (2.2)**		Итого	
Недель	20 1/6		17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Практические	144	144	144	144	288	288
Курсовое проектирование	4	4	4	4	8	8
Итого ауд.	148	148	148	148	296	296
Контактная работа	148	148	148	148	296	296
Сам. работа	140	140	140	140	280	280
Итого	288	288	288	288	576	576

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Подготовка специалистов, владеющих методикой архитектурного проектирования на основе комплекса теоретических и практических, профессиональных знаний.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-3.1: У меет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.

Знать:

Применить сформированную в процессе обучения способность участвовать в разработке проектов зданий;
- Упорядочить и конкретизировать потребности общества, конкретных заказчиков и пользователей в формате позволяющем применить в рабочем проектировании;

Уметь:

Иллюстрировать отдельные фрагменты (детали, идеи) заказчику, в процессе обсуждения общей концепции формирования объемно-пространственного решения объекта искусственной среды

Владеть:

Оценить контекстуальные и функциональные требования к искусственной среде;
- Сгенерировать на основе широкого спектра обозначенных требований предъявляемых к искусственной среде оригинальную проектную идею;
- Интегрировать имеющиеся личные наработки, или удачный официальный опыт в соответствующую проектную задачу по организации искусственной среды;
- Обосновать выработанное проектное решение и в случае необходимости его защитить.

ОПК-3.2: Знает состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.

Знать:

контекстуальные и функциональные требования к искусственной среде

Уметь:

Сгенерировать на основе широкого спектра обозначенных требований предъявляемых к искусственной среде оригинальную проектную идею

Владеть:

Интегрировать имеющиеся личные наработки, или удачный официальный опыт в соответствующую проектную задачу по организации искусственной среды;
- Обосновать выработанное проектное решение и в случае необходимости его защитить.

ОПК-2.1: Умеет участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ проектных данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектов капитального строительства; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций.

Знать:

выделить и усвоить основные профессиональные термины, имеющие отношение к архитектурному проектированию и композиции.

Уметь:

выделить и усвоить основные профессиональные термины, имеющие отношение к архитектурному проектированию и композиции.
перечислить основные составные части архитектурного проекта (ситуационная схема, «роза ветров», генеральный план, планы и разрезы, фасады и архитектурные детали, видовые точки, макет).

Владеть:

Охарактеризовать оптимальные приемы их размещения на планшетах различного формата и изображения (визуализации) с помощью ручной (линейной, тоновой) и компьютерной график.
Перечислить общие принципы формообразования и принципиальные различия в архитектурной стилистике, в

планировочной структуре и в инженерных схемах самых различных типов жилых, общественных, промышленных построек.

ОПК-2.2: Знает основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.

Знать:

Знает основные составные части архитектурного проекта (ситуационная схема, «роза ветров», генеральный план, планы и разрезы, фасады и архитектурные детали, видовые точки, макет).

Уметь:

Указать особенности процесса проектирования типологического ряда отдельных зданий;
- Воспроизвести требования к формированию искусственной среды с учетом социального запроса конкретного места;
- Связать сложный комплекс социальных запросов, нормативных требований, историю процесса формирования объекта или среды для подготовки технического задания.

Владеть:

Обсудить весь спектр имеющихся нормативных сведений и требований строительных, градостроительных, санитарно-гигиенических, эстетических, эргономических в применении к поставленной ему задачи по анализу и оценке зданий, комплексов зданий или фрагментов искусственной среды;
- Уточнить отдельные специфические вопросы, требующие узкоспециализированных, профессиональных знаний;
- Привести примеры, аналоги соответствующие данной ситуации.

ОПК-1.1: Умеет представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

Знать:

весь спектр имеющихся нормативных сведений и требований строительных, градостроительных, санитарно-гигиенических, эстетических, эргономических в применении к поставленной ему задачи по анализу и оценке зданий, комплексов зданий или фрагментов искусственной среды;

Уметь:

-

Владеть:

-

ОПК-1.2: Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.

Знать:

-

Уметь:

-

Владеть:

На основе профессиональных доводов убедить в правильности сделанных выводов

УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

Знать:

-

Уметь:

Обнаружить наиболее проблемные участки, фрагменты, места и др.

Владеть:

-

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан

Знать:

-
Уметь:
-
Владеть:
Рецензировать проектную документацию на основе профессиональных нормативных требований строительных, градостроительных, санитарно-гигиенических, эстетических, эргономических;

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Знать:
весь спектр имеющихся нормативных сведений и требований строительных, градостроительных, санитарно-гигиенических, эстетических, эргономических в применении к поставленной ему задачи по анализу и оценке зданий, комплексов зданий или фрагментов искусственной среды
Уметь:
-
Владеть:
-

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
Знать:
-
Уметь:
Классифицировать весь спектр имеющихся нормативных сведений и требований строительных, градостроительных, санитарно-гигиенических, эстетических, эргономических в применении к поставленной ему задачи по анализу и оценке зданий, комплексов зданий или фрагментов искусственной среды
Владеть:
-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
Применить сформированную в процессе обучения способность участвовать в разработке проектов зданий; - Упорядочить и конкретизировать потребности общества, конкретных заказчиков и пользователей в формате позволяющем применить в рабочем проектировании;	
контекстуальные и функциональные требования к искусственной среде	
выделить и усвоить основные профессиональные термины, имеющие отношение к архитектурному проектированию и композиции.	
Знает основные составные части архитектурного проекта (ситуационная схема, «роза ветров», генеральный план, планы и разрезы, фасады и архитектурные детали, видовые точки, макет).	
весь спектр имеющихся нормативных сведений и требований строительных, градостроительных, санитарно-гигиенических, эстетических, эргономических в применении к поставленной ему задачи по анализу и оценке зданий, комплексов зданий или фрагментов искусственной среды;	
-	
-	
-	
весь спектр имеющихся нормативных сведений и требований строительных, градостроительных, санитарно-гигиенических, эстетических, эргономических в применении к поставленной ему задачи по анализу и оценке зданий, комплексов зданий или фрагментов искусственной среды	
-	
3.2	**Уметь:**
Иллюстрировать отдельные фрагменты (детали, идеи) заказчику, в процессе обсуждения общей концепции формирования объемно-пространственного решения объекта искусственной среды	
Сгенерировать на основе широкого спектра обозначенных требований предъявляемых к искусственной среде оригинальную проектную идею	
выделить и усвоить основные профессиональные термины, имеющие отношение к архитектурному проектированию и композиции. перечислить основные составные части архитектурного проекта (ситуационная схема, «роза ветров», генеральный план, планы и разрезы, фасады и архитектурные детали, видовые точки, макет).	

Указать особенности процесса проектирования типологического ряда отдельных зданий; - Воспроизвести требования к формированию искусственной среды с учетом социального запроса конкретного места; - Связать сложный комплекс социальных запросов, нормативных требований, историю процесса формирования объекта или среды для подготовки технического задания.	
-	
-	
Обнаружить наиболее проблемные участки, фрагменты, места и др.	
-	
-	
Классифицировать весь спектр имеющихся нормативных сведений и требований строительных, градостроительных, санитарно-гигиенических, эстетических, эргономических в применении к поставленной ему задачи по анализу и оценке зданий, комплексов зданий или фрагментов искусственной среды	
3.3	**Владеть:**
Оценить контекстуальные и функциональные требования к искусственной среде; - Сгенерировать на основе широкого спектра обозначенных требований предъявляемых к искусственной среде оригинальную проектную идею; - Интегрировать имеющиеся личные наработки, или удачный официальный опыт в соответствующую проектную задачу по организации искусственной среды; - Обосновать выработанное проектное решение и в случае необходимости его защитить.	
Интегрировать имеющиеся личные наработки, или удачный официальный опыт в соответствующую проектную задачу по организации искусственной среды; - Обосновать выработанное проектное решение и в случае необходимости его защитить.	
Охарактеризовать оптимальные приемы их размещения на планшетах различного формата и изображения (визуализации) с помощью ручной (линейной, тоновой) и компьютерной график. Перечислить общие принципы формообразования и принципиальные различия в архитектурной стилистике, в планировочной структуре и в инженерных схемах самых различных типов жилых, общественных, промышленных построек.	
Обсудить весь спектр имеющихся нормативных сведений и требований строительных, градостроительных, санитарно-гигиенических, эстетических, эргономических в применении к поставленной ему задачи по анализу и оценке зданий, комплексов зданий или фрагментов искусственной среды; - Уточнить отдельные специфические вопросы, требующие узкоспециализированных, профессиональных знаний; - Привести примеры, аналоги соответствующие данной ситуации.	
-	
На основе профессиональных доводов убедить в правильности сделанных выводов	
-	
Рецензировать проектную документацию на основе профессиональных нормативных требований строительных, градостроительных, санитарно-гигиенических, эстетических, эргономических;	
-	
-	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Архитектурное проектирование (2 уровень)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Архитектурное проектирование**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**16 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Формирование у студентов методических навыков выполнения архитектурного проекта, т.е. овладение профес-сией архитектора. В качестве средств архитектурно-проект-ной деятельности выступают знания по науч¬ным и техническим дисциплинам,а также профессиональные творческие подходы, приобретае¬мые в ходе обучения.
1.2	-развитие эстетического вкуса и графического мастерства;
1.3	- развитие пространственного и образного мышления
1.4	-умение работать с нормативной литературой;
1.5	-овладение методикой архитектурного проектирования
1.6	-расширение кругозора общепрофессиональных знаний студента

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-3.1: У меет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.

Знать:	
Уровень 1	методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.
Владеть:	
Уровень 1	приемами оформления и представления проектных решений

ОПК-3.2: Знает состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.

Знать:	
Уровень 1	состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.
Уметь:	
Уровень 1	использовать эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов
Владеть:	
Уровень 1	эстетическими и экономическими требованиями к различным архитектурным объектам различных типов

ОПК-2.1: Умеет участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ проектных данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектов капитального строительства; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций.

Знать:	
Уровень 1	способы поиска вариантов проектных решений
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ проектных данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектов капитального строительства; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций.
Владеть:	
Уровень 1	результатами работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций

ОПК-2.2: Знает основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.	
Знать:	
Уровень 1	основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.
Уметь:	
Уровень 1	использовать источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники
Владеть:	
Уровень 1	основными источниками получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники

ОПК-1.1: Умеет представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.	
Знать:	
Уровень 1	традиционные и новейшие технические средства изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления
Уметь:	
Уровень 1	представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.
Владеть:	
Уровень 1	приемами и методами изображения и моделирования архитектурной формы и пространства

ОПК-1.2: Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.	
Знать:	
Уровень 1	методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.
Уметь:	
Уровень 1	использовать способы выражения архитектурного замысла, включая графические
Владеть:	
Уровень 1	методами наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства

УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.	
Знать:	
Уровень 1	круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.
Владеть:	
Уровень 1	кругом задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	
Знать:	
Уровень 1	требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения
Владеть:	
Уровень 1	Знаниями требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.	
Знать:	
Уровень 1	средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Владеть:	
Уровень 1	средствами и методами работы с библиографическими и иконографическими источниками

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические	
Знать:	
Уровень 1	основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
Уметь:	
Уровень 1	проводить предпроектные исследования, включая исторические и культурологические
Владеть:	
Уровень 1	источниками получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники

ОПК-5.1: Знает современные технические средства и информационные технологии	
Знать:	
Уровень 1	современные технические средства и информационные технологии
Уметь:	
Уровень 1	понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Владеть:	
Уровень 1	современными техническими средствами и информационными технологиями

ОПК-5.2: Умеет использовать для решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии	
Знать:	
Уровень 1	способы решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии
Уметь:	
Уровень 1	использовать для решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии
Владеть:	
Уровень 1	способами решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	способы получения информации из разных источников, проведения предпроектных исследований;
3.1.2	нормативных требований.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	представлять архитектурный проект на всех стадиях.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	изображения и моделирования архитектурной формы и пространства;
3.3.2	сбора исходных данных для проектирования, эскизирования, и поиске вариантных проектных решений.
3.3.3	

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

1 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

Этапы проектирования и промежуточная аттестация.

Клаузура. Работа направлена на концентрацию творческой энергии сту¬дента, побуждение у него творческой фантазии, использование графических и композиционных навыков при первом знакомстве с темой. За 4 академических часа студент должен продемонстрировать понимание основной сути темы и выявить с наибольшей отчетливостью свое отношение к ней, определить в общих чертах архитектурный и композиционный замысел. В клаузуре максимально проявляется творческая интуиция студента. Клаузура оценивается по категориям от "0" до "2".

Фор-эскиз. Стадия происходит по двум процессам: исследовательский и твор¬ческий. Фаза быстрых эскиз-идей дает новый уровень раскрытия темы - попытку полуинтуитивно сформулировать идею решения. При поиске эскиза-идеи находит себе место метод «проб и ошибок» - метод случайного перебора вариантов, который используется при отсутствии целевой установки, недостаточности предварительных сведений и невозможности опираться на прошлый опыт. Фаза эскиза-идеи определяет вероятностные направления разработки выбранной целевой установки. Фаза завершается просмотром руководителями с целью выявить авторский замысел - проблему, которая может лечь в основу дальнейшего эскизирования. Вариантное эскизирование направлено на выявление взаимосвязей объекта со средой, функциональной организации жизненных процессов и других формообразующих факторов, определяющих выбор объемно-пространственной и конструктивной структуры, параметры и взаимосвязи отдельных помещений и их групп. На стадии фор-эскиз утверждается наиболее оптимальный по всем требованием вариант.

Эскиз. После утверждения варианта начинается проектирование, разработка всех элементов и чертежей проекта. Студент разрабатывает проект, выполняя все основные элементы - проекции, схемы, визуализацию - скомпонованные на заданном формате. Руководители проводят обсуждение эскизов, рекомендации и комментарии для итоговой выставки-оценки. Стадия эскиз оценивается па 5-бальной шкале.

Подача. Курсовое проектирование заканчивается общей выставкой, подведением итогов и обсуждением. Выставка, просмотр проектов руководителями и их оценка, а также обсуждение проектов студентами группы и курса играют большую познавательную и воспитательную роль.

2 ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ

Оценка курсового проекта включает выполнение всех этапов проектирования согласно разработанной методике и предоставление итоговой работы, включающей экспозицию заданных размеров, макет или анимацию.

Шкала оценивания

КП оценивается по 5-ти бальной шкале с учетом оценок по промежуточным контролям.

В случае неудовлетворительной оценки студент имеет право пересдать КП в установленном порядке.

3 ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ

При сдаче двух курсовых проектов в семестр на оценки "3", "4", "5" студент получает зачет.

3.2. Темы письменных работ

КП 1 Общественное здание с зально-ячеистой структурой
КП 2 Интерьер основного помещения общественного здания
КП 3 Малое промышленное здание
КП 4 Здание жилое многоквартирное

3.3. Фонд оценочных средств

Приложение 1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процедура оценки курсового проекта.

Итоговая оценка включает выполнение всех этапов проектирования согласно разработанной методике и предоставление итога курсового проекта, включающего экспозицию заданных размеров, макет или анимацию. Оценка и обсуждение курсового проекта проходит на общей выставке всего потока. Просмотр студентами всех проектов, критический объективный анализ является важной частью методики процесса проектирования.

Шкала оценивания

КП оценивается по 5-ти бальной шкале с учетом оценок по промежуточным контролям.
В случае неудовлетворительной оценки студент имеет право пересдать КП в установленном порядке.

Процедура зачета.

При сдаче двух курсовых проектов в семестр на оценки "3", "4", "5" студент получает зачет.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические рекомендации к практическим занятиям.

На практических занятиях обсуждается соответствующий графику курсового проектирования этап. Студент приходит на занятия с наработанными материалами, получает консультацию и рекомендации для дальнейшей работы. Продуктивность практических занятий напрямую зависит от внеаудиторной работы студента.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, нормативных источников, анализа существующих аналогичных объектов в мировой практике. Основной целью самостоятельной работы студентов является приобретение ими навыков проектно-исследовательской деятельности в соответствии с методикой архитектурного проектирования. В процессе самостоятельной работы студенты учатся анализировать, проектировать и оформлять результаты своей работы. В ходе самостоятельного освоения дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Архитектурное проектирование (2 уровень)

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Архитектурное проектирование**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): Доцент, Ремарчук Сергей Михайлович

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		**6 (3.2)**		Итого	
Недель	20 1/6		17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Практические	144	144	144	144	288	288
Курсовое проектирование	4	4	4	4	8	8
Итого ауд.	148	148	148	148	296	296
Контактная работа	148	148	148	148	296	296
Сам. работа	140	140	140	140	280	280
Итого	288	288	288	288	576	576

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование у студентов методических навыков выполнения архитектурного проекта, т.е. овладение профес-сией архитектора. В качестве средств архитектурно-проект-ной деятельности выступают знания по науч¬ным и техническим дисциплинам,а также профессиональные творческие подходы, приобретае¬мые в ходе обучения.
1.2	-развитие эстетического вкуса и графического мастерства;
1.3	- развитие пространственного и образного мышления
1.4	-умение работать с нормативной литературой;
1.5	-овладение методикой архитектурного проектирования
1.6	-расширение кругозора общепрофессиональных знаний студента

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Архитектурное проектирование (1 уровень)
2.1.2	Архитектурные конструкции и теория конструирования (гражданские здания)
2.1.3	КП 1 Общественное здание с зально-ячеистой структурой
2.1.4	КП 2 Интерьер основного помещения общественного здания
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Архитектурное проектирование (3 уровень)
2.2.2	КП 3 Малое промышленное здание
2.2.3	КП 4 Жилой дом средней этажности
2.2.4	КП 1 Поселок
2.2.5	КП 2 Общественное здание с мелко-ячеистой структурой
2.2.6	КП 3 Жилая группа
2.2.7	КП 4 Многоэтажный жилой дом

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-3.1: У меет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.

Знать:

методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений

Уметь:

участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.

Владеть:

приемами оформления и представления проектных решений

ОПК-3.2: Знает состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.

Знать:

состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.

Уметь:

использовать эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов

Владеть:

эстетическими и экономическими требованиями к различным архитектурным объектам различных типов

ОПК-2.1: Умеет участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ проектных данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектов капитального строительства; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций.

Знать:

способы поиска вариантов проектных решений

Уметь:

участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ проектных данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектов капитального строительства; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций.

Владеть:

результатами работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций

ОПК-2.2: Знает основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.

Знать:

основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.

Уметь:

использовать источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники

Владеть:

основными источниками получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники

ОПК-1.1: Умеет представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

Знать:

традиционные и новейшие технические средства изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления

Уметь:

представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

Владеть:

приемами и методами изображения и моделирования архитектурной формы и пространства

ОПК-1.2: Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.

Знать:

методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.

Уметь:

использовать способы выражения архитектурного замысла, включая графические

Владеть:

методами наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства

УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.
Знать:
круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Уметь:
участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.
Владеть:
кругом задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
Знать:
требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
Уметь:
участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения
Владеть:
Знаниями требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Знать:
средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками
Уметь:
участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Владеть:
средствами и методами работы с библиографическими и иконографическими источниками

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
Знать:
основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
Уметь:
проводить предпроектные исследования, включая исторические и культурологические
Владеть:
источниками получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники

ОПК-5.1: Знает современные технические средства и информационные технологии
Знать:
современные технические средства и информационные технологии
Уметь:
понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Владеть:
современными техническими средствами и информационными технологиями

ОПК-5.2: Умеет использовать для решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии

Знать:
способы решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии
Уметь:
использовать для решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии
Владеть:
способами решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений	
состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.	
способы поиска вариантов проектных решений	
основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.	
традиционные и новейшие технические средства изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	
методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.	
круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	
средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками	
основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические	
современные технические средства и информационные технологии	
способы решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии	
3.2	**Уметь:**
участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.	
использовать эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов	
участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ проектных данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектов капитального строительства; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций.	
использовать источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники	
представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.	
использовать способы выражения архитектурного замысла, включая графические	
участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.	
участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения	
участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.	
проводить предпроектные исследования, включая исторические и культурологические	

понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
использовать для решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии	
3.3	**Владеть:**
приемами оформления и представления проектных решений	
эстетическими и экономическими требованиями к различным архитектурным объектам различных типов	
результатами работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций	
основными источниками получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники	
приемами и методами изображения и моделирования архитектурной формы и пространства	
методами наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства	
кругом задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
Знаниями требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	
средствами и методами работы с библиографическими и иконографическими источниками	
источниками получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники	
современными техническими средствами и информационными технологиями	
способами решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Архитектурное проектирование (3 уровень)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Архитектурное проектирование**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**16 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины «Архитектурное проектирование (3 уровень)»является формирование у студентов методических навыков выполнения архитектурного проекта, т.е. овладение профес¬сией архитектора. В качестве средств архитектурно-проект¬ной деятельности выступают знания по науч¬ным и техническим дисциплинам, а также профессиональные творческие подходы, приобретае¬мые в ходе обучения.
1.2	Задачами освоения дисциплины «Архитектурное проектирование (3 уровень)» являются:
1.3	- расширение теоретических знаний путем изучения и анализа новейшей информации о развитии архитектуры, градостроительства, дизайна архитектурной среды;
1.4	- развитие эстетического вкуса и графического мастерства;
1.5	- расширение кругозора студента, совершенствование образного воображения и пространственного мышления.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-3.1: У меет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.	
Знать:	
Уровень 1	методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.
Владеть:	
Уровень 1	приемами оформления и представления проектных решений

ОПК-3.2: Знает состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.	
Знать:	
Уровень 1	состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.
Уметь:	
Уровень 1	выполнять состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов
Владеть:	
Уровень 1	эстетическими и экономическими требованиями к различным архитектурным объектам различных типов

ОПК-2.1: Умеет участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ проектных данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектов капитального строительства; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций.	
Знать:	
Уровень 1	как оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ проектных данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектов капитального строительства; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций.
Владеть:	
Уровень 1	способами оформления результатов работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций

ОПК-2.2: Знает основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.	
Знать:	
Уровень 1	основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.
Уметь:	
Уровень 1	использовать методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование
Владеть:	
Уровень 1	основными источниками получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники

ОПК-1.1: Умеет представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.	
Знать:	
Уровень 1	средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования
Уметь:	
Уровень 1	представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.
Владеть:	
Уровень 1	основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления

ОПК-1.2: Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.	
Знать:	
Уровень 1	методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.
Уметь:	
Уровень 1	использовать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства
Владеть:	
Уровень 1	методами наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства

УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.	
Знать:	
Уровень 1	круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.
Владеть:	
Уровень 1	методами и способами решения проектных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	
Знать:	
Уровень 1	требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
Уметь:	
Уровень 1	использовать требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
Владеть:	
Уровень 1	требованиями действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.	
Знать:	
Уровень 1	средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Владеть:	
Уровень 1	средствами и методами работы с библиографическими и иконографическими источниками

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические	
Знать:	
Уровень 1	основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
Уметь:	
Уровень 1	использовать основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники
Владеть:	
Уровень 1	основными источниками получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники

ОПК-5.1: Знает современные технические средства и информационные технологии	
Знать:	
Уровень 1	современные технические средства и информационные технологии
Уметь:	
Уровень 1	понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Владеть:	
Уровень 1	современными техническими средствами и информационными технологиями

ОПК-5.2: Умеет использовать для решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии	
Знать:	
Уровень 1	современные технические средства и информационные технологии
Уметь:	
Уровень 1	использовать для решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии
Владеть:	
Уровень 1	современными техническими средствами и информационными технологиями

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	методы наглядного изображения и моделирования;
3.1.2	составы чертежей проектной документации, требования к архитектурным объектам различных типов с учетом особенностей проектирования для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	проводить предпроектные исследований;
3.2.2	получать информацию из разных источников.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	анализа проектных задач, использования действующих правовых нормы имеющихся ресурсов;
3.3.2	архитектурного проектирования, санитарных норм, требований к организации доступной и безбарьерной среды.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

1 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

Этапы проектирования и промежуточная аттестация.

Клаузура. Работа направлена на концентрацию творческой энергии студента, побуждение у него творческой фантазии, использование графических и композиционных навыков при первом знакомстве с темой. За 4 академических часа студент должен продемонстрировать понимание основной сути темы и выявить с наибольшей отчетливостью свое отношение к ней, определить в общих чертах архитектурный и композиционный замысел. В клаузуре проявляется творческая интуиция студента. Клаузура оценивается по категориям от "0" до "2".

Фор-эскиз. Стадия включает исследовательский и творческий этапы. Фаза быстрых эскиз-идей выводит на новый уровень раскрытия темы - попытку полу-интуитивно сформулировать идею проекта. Фазаэскиз-идеи определяет вероятные направления разработки предложенной темы и поиск своего решения. Фаза завершается просмотром вариантов с совместным обсуждением и комментариями преподавателей, выявлением наиболее близкой и выразительной идеи для ее дальнейшей проработки. Вариантное эскизирование направлено на выявление взаимосвязей объекта со средой, функциональной организации жизненных процессов и других формообразующих факторов, определяющих выбор объемно -пространственной и конструктивной структуры, параметры и взаимосвязи отдельных помещений и их групп. На стадии фор-эскиза утверждается наиболее оптимальный по всем требованием вариант.

Эскиз. После утверждения варианта начинается проектирование, разработка всех элементов и чертежей проекта. Студент разрабатывает проект, выполняя все основные элементы - проекции, схемы, визуализацию - скомпонованные на заданном формате. Руководители проводят обсуждение эскизов, дают рекомендации и комментарии для итоговой выставки-оценки. Стадия эскиз оценивается по 5-бальной шкале.

Подача. Курсовое проектирование заканчивается общей выставкой, подведением итогов и обсуждением. Выставка, просмотр проектов руководителями, оценка, а также обсуждение проектов со студентами группы и курса играют важную обучающую и воспитательную роль.

2 ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ

Оценка курсового проекта включает выполнение всех этапов проектирования согласно разработанной методике и предоставление итоговой работы, включающей экспозицию заданных размеров, макет или анимацию.

Шкала оценивания

КП оценивается по 5-ти бальной шкале с учетом оценок по промежуточным контролям.
В случае неудовлетворительной оценки студент имеет право пересдать КП в установленном порядке.

3 ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ

При сдаче двух курсовых проектов в семестр на оценки "3", "4", "5" студент получает зачет.

3.2. Темы письменных работ

КП 5 Поселок
КП 6 Общественное здание с мелко-ячеистой структурой
КП 7 Жилая группа
КП 8 Многоэтажный жилой дом

3.3. Фонд оценочных средств

Приложение 1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процедура зачета.

Зачтено Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы, отвечает

большинству требований, теоретическое содержание дисциплины освоено полностью или частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено.
Не зачтено Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы слабый, уровень выполнения не отвечает большинству требований, теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.

7МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ(МОДУЛЯ)

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.

В ходе выдачи задания на проектобучающимся настоятельно рекомендуется вести конспектирование. Обращать внимание на категории, формулировки, классификации, относящиеся к теме проектного задания, практические рекомендации.

Методические рекомендации к выполнению курсовых проектов (практическим занятиям).

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов, выполнение контрольных работ.

Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания надо научиться применять на практике. Для этого, изучив материал данной темы, надо разобраться в решениях соответствующих задач, которые приводятся на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.
Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический материал по литературе, разобрать материал практических занятий и решения типовых задач, выработать навыки решения примеров и задач по соответствующей теме, проверив себя по тренировочным тестам.
Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке отчетов по проектам, эскизирования, графического и объемно-пространственного моделирования, самостоятельное изучение аналогов объектов, запроектированных и построенных; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий.

Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.

В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.

Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: осмысление задания, поиск и изучение аналогов, выполнение клаузуры и поиск своего решения, показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Архитектурное проектирование (3 уровень)

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Архитектурное проектирование**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): Доцент, Ремарчук Сергей Михайлович

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7 (4.1)**		**8 (4.2)**		Итого	
Недель	20 1/6		17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Практические	144	144	144	144	288	288
Курсовое проектирование	4	4	4	4	8	8
Итого ауд.	148	148	148	148	296	296
Контактная работа	148	148	148	148	296	296
Сам. работа	140	140	140	140	280	280
Итого	288	288	288	288	576	576

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью освоения дисциплины «Архитектурное проектирование (3 уровень)»является формирование у студентов методических навыков выполнения архитектурного проекта, т.е. овладение профес¬сией архитектора. В качестве средств архитектурно-проект¬ной деятельности выступают знания по науч¬ным и техническим дисциплинам, а также профессиональные творческие подходы, приобретае¬мые в ходе обучения.
1.2	Задачами освоения дисциплины «Архитектурное проектирование (3 уровень)» являются:
1.3	- расширение теоретических знаний путем изучения и анализа новейшей информации о развитии архитектуры, градостроительства, дизайна архитектурной среды;
1.4	- развитие эстетического вкуса и графического мастерства;
1.5	- расширение кругозора студента, совершенствование образного воображения и пространственного мышления.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Архитектурное проектирование (2 уровень)
2.1.2	Архитектурные конструкции и теория конструирования (крупнопанельные и большепролетные здания)
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Архитектурное проектирование (4 уровень)
2.2.2	Правовые основы архитектурной деятельности
2.2.3	Проектно-технологическая практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-3.1: У меет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.

Знать:

методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений

Уметь:

участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.

Владеть:

приемами оформления и представления проектных решений

ОПК-3.2: Знает состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.

Знать:

состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.

Уметь:

выполнять состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов

Владеть:

эстетическими и экономическими требованиями к различным архитектурным объектам различных типов

ОПК-2.1: Умеет участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ проектных данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектов капитального строительства; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций.

Знать:

как оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций

Уметь:

участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ проектных данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектов капитального строительства; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций.

Владеть:

способами оформления результатов работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций

ОПК-2.2: Знает основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.

Знать:

основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.

Уметь:

использовать методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование

Владеть:

основными источниками получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники

ОПК-1.1: Умеет представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

Знать:

средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования

Уметь:

представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

Владеть:

основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления

ОПК-1.2: Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.

Знать:

методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.

Уметь:

использовать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства

Владеть:

методами наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства

УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

Знать:

круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения

Уметь:

участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из

действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.
Владеть:
методами и способами решения проектных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
Знать:
требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
Уметь:
использовать требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
Владеть:
требованиями действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Знать:
средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками
Уметь:
участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Владеть:
средствами и методами работы с библиографическими и иконографическими источниками

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
Знать:
основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
Уметь:
использовать основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники
Владеть:
основными источниками получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники

ОПК-5.1: Знает современные технические средства и информационные технологии
Знать:
современные технические средства и информационные технологии
Уметь:
понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Владеть:
современными техническими средствами и информационными технологиями

ОПК-5.2: Умеет использовать для решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии
Знать:
современные технические средства и информационные технологии
Уметь:
использовать для решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии
Владеть:

современными техническими средствами и информационными технологиями

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений	
состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.	
как оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций	
основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.	
средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования	
методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.	
круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения	
требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	
средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками	
основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические	
современные технические средства и информационные технологии	
современные технические средства и информационные технологии	
3.2	**Уметь:**
участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.	
выполнять состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов	
участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ проектных данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектов капитального строительства; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций.	
использовать методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование	
представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.	
использовать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства	
участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.	
использовать требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	
участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.	
использовать основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники	
понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
использовать для решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии	
3.3	**Владеть:**
приемами оформления и представления проектных решений	
эстетическими и экономическими требованиями к различным архитектурным объектам различных типов	
способами оформления результатов работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций	

основными источниками получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники
основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления
методами наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства
методами и способами решения проектных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.
требованиями действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
средствами и методами работы с библиографическими и иконографическими источниками
основными источниками получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники
современными техническими средствами и информационными технологиями
современными техническими средствами и информационными технологиями

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Архитектурное проектирование (4 уровень)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Архитектурное проектирование**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**10 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины является формирование у студентов методических навыков ведения архитектурного проекта, т.е. овладение профессией архитектора и воспитание его как личности. В качестве средств архитектурно-проектной деятельности выступают знания по научным и техническим дисциплинам, а также профессиональные творческие подходы, приобретаемые в ходе обучения.
1.2	Задачами освоения дисциплины являются:
1.3	- расширение теоретических знаний путем изучения и анализа новейшей информации о развитии архитектуры, градостроительства, дизайна архитектурной среды;
1.4	- развитие эстетического вкуса и графического мастерства;
1.5	- расширение кругозора студента, совершенствование образного воображения и пространственного мышления.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-3.1: У меет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.	
Знать:	
Уровень 1	приемы оформления и представления проектных решений
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.
Владеть:	
Уровень 1	приемами оформления и представления проектных решений

ОПК-3.2: Знает состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.	
Знать:	
Уровень 1	состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.
Уметь:	
Уровень 1	выполнять состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов
Владеть:	
Уровень 1	эстетическими и экономическими требованиями к различным архитектурным объектам различных типов

ОПК-2.1: Умеет участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ проектных данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектов капитального строительства; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций.	
Знать:	
Уровень 1	как осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ проектных данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектов капитального строительства; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций.
Владеть:	
Уровень 1	способами оформления результатов работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций

ОПК-2.2: Знает основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.	
Знать:	
Уровень 1	основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.
Уметь:	
Уровень 1	использовать методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование
Владеть:	
Уровень 1	основными видами требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования

ОПК-1.1: Умеет представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.	
Знать:	
Уровень 1	средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования
Уметь:	
Уровень 1	представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.
Владеть:	
Уровень 1	средствами автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования

ОПК-1.2: Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.	
Знать:	
Уровень 1	методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.
Уметь:	
Уровень 1	использовать основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео
Владеть:	
Уровень 1	методами наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства

УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.	
Знать:	
Уровень 1	круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.
Владеть:	
Уровень 1	кругом задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	
Знать:	
Уровень 1	требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
Уметь:	
Уровень 1	использовать требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарные нормы, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
Владеть:	
Уровень 1	требованиями действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарными нормами, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.	
Знать:	
Уровень 1	средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Владеть:	
Уровень 1	средствами и методами работы с библиографическими и иконографическими источниками

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические	
Знать:	
Уровень 1	основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
Уметь:	
Уровень 1	использовать основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники
Владеть:	
Уровень 1	основными источниками получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники

ОПК-5.1: Знает современные технические средства и информационные технологии	
Знать:	
Уровень 1	современные технические средства и информационные технологии
Уметь:	
Уровень 1	использовать современные технические средства и информационные технологии
Владеть:	
Уровень 1	принципами работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-5.2: Умеет использовать для решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии	
Знать:	
Уровень 1	способы для решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии
Уметь:	
Уровень 1	использовать для решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии
Владеть:	

Уровень 1	способами для решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	способы получения информации из разных источников, проведения предпроектных исследований
3.2	**Уметь:**
3.2.1	проводить предпроектные исследования, работы с разными источниками, оформления результатов работ с использованием средств автоматизациии компьютерного моделирования.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	разработки градостроительных и объёмно-планировочных решений.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

Этапы проектирования и промежуточная аттестация.

Клаузура. Работа направлена на концентрацию творческой энергии сту¬дента, побуждение у него творческой фантазии, использование графических и композиционных навыков при первом знакомстве с темой. За 4 академических часа студент должен продемонстрировать понимание основной сути темы и выявить с наибольшей отчетливостью свое отношение к ней, определить в общих чертах архитектурный и композиционный замысел. В клаузуре максимально проявляется творческая интуиция студента. Клаузура оценивается по категориям от "0" до "2".

Фор-эскиз. Стадия происходит по двум процессам: исследовательский и твор¬ческий. Фаза быстрых эскиз-идей дает новый уровень раскрытия темы - попытку полуинтуитивно сформулировать идею решения.При поиске эскиза-идеи находит себе место метод «проб и ошибок» - метод случайного перебора вариантов, который используется при отсутствии целевой установки, недостаточности предварительных сведений и невозможности опираться на прошлый опыт.Фазаэскиза-идеи определяет вероятностные направления разработки выбранной целевой установки. Фаза завершается просмотром руководителями с целью выявить авторский замысел - проблему, которая может лечь в основу дальнейшего эскизирования.Вариантное эскизирование направлено на выявление взаимосвязей объекта со средой, функциональной организации жизненных процессов и других формообразующих факторов, определяющих выбор объемно-пространственной и конструктивной структуры, параметры и взаимосвязи отдельных помещений и их групп. На стадии фор-эскиз утверждается наиболее оптимальный по всем требованием вариант.

Эскиз. После утверждения варианта начинается проектирование, разработка всех элементов и чертежей проекта. Студент разрабатывает проект, выполняя все основныеэлементы - проекции, схемы, визуализацию - скомпонованные на заданном формате. Руководители проводят обсуждение эскизов, рекомендации и комментарии для итоговой выставки-оценки. Стадия эскиз оценивается па 5-бальной шкале.

Подача. Курсовое проектирование заканчивается общей выставкой, подведением итогов и обсуждением. Выставка, просмотр проектов руководителями и их оценка, а также обсуждение проектов студентами группы и курса играют большую познавательную и воспитательную роль.

Оценка курсового проекта включает выполнение всех этапов проектирования согласно разработанной методике и предоставление итоговой работы, включающей экспозицию заданных размеров, макет или анимацию.

Шкала оценивания

КП оценивается по 5-ти бальной шкале с учетом оценок по промежуточным контролям.

В случае неудовлетворительной оценки студент имеет право пересдать КП в установленном порядке.

При сдаче двух курсовых проектов в семестр на оценки "3", "4", "5" студент получает зачет.

3.2. Темы письменных работ

1. КП Темы: «здание с большепролетными конструкциями»: «Крытый рынок на 500 мест» или «Плавательный бассейн».
2. КП Темы: «Здание со сложной функцией» или «Гостиница на 300 мест»

3.3. Фонд оценочных средств

Приложение 1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процедура оценки курсового проекта.

Итоговая оценка включает выполнение всех этапов проектирования согласно разработанной методике и предоставление итога курсового проекта, включающего экспозицию заданных размеров, макет или анимацию. Оценка и обсуждение курсового проекта проходит на общей выставке всего потока. Просмотр студентами всех проектов, критический объективный анализ является важной частью методики процесса проектирования.

Шкала оценивания

КП оценивается по 5-ти бальной шкале с учетом оценок по промежуточным контролям.

В случае неудовлетворительной оценки студент имеет право пересдать КП в установленном порядке.

Процедура зачета.

При сдаче двух курсовых проектов в семестр на оценки "3", "4", "5" студент получает зачет.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ(МОДУЛЯ)

Методические рекомендации к практическим занятиям.

На практических занятиях обсуждается соответствующий графику курсового проектирования этап. Студент приходит на занятия с наработанными материалами, получает консультацию и рекомендации для дальнейшей работы. Продуктивность практических занятий напрямую зависит от внеаудиторной работы студента.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, нормативных источников, анализа существующих аналогичных объектов в мировой практике.Основнойцелью самостоятельной работы студентов является приобретение ими навыков проектно-исследовательской деятельности в соответствии с методикой архитектурного проектирования. В процессе самостоятельной работы студенты учатся анализировать, проектировать и оформлять результаты своей работы. В ходе самостоятельного освоения дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Архитектурное проектирование (4 уровень)

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Архитектурное проектирование**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): Доцент, Муленок Владимир Владимирович;Доцент, Ремарчук Сергей Михайлович

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**9 (5.1)**		Итого	
Недель	21 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	180	180	180	180
Курсовое проектирование	4	4	4	4
Итого ауд.	184	184	184	184
Контактная работа	184	184	184	184
Сам. работа	176	176	176	176
Итого	360	360	360	360

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью освоения дисциплины является формирование у студентов методических навыков ведения архитектурного проекта, т.е. овладение профессией архитектора и воспитание его как личности. В качестве средств архитектурно-проектной деятельности выступают знания по научным и техническим дисциплинам, а также профессиональные творческие подходы, приобретаемые в ходе обучения.
1.2	Задачами освоения дисциплины являются:
1.3	- расширение теоретических знаний путем изучения и анализа новейшей информации о развитии архитектуры, градостроительства, дизайна архитектурной среды;
1.4	- развитие эстетического вкуса и графического мастерства;
1.5	- расширение кругозора студента, совершенствование образного воображения и пространственного мышления.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Архитектурное проектирование (3 уровень)
2.1.2	КП 3 Жилая группа
2.1.3	КП 4 Многоэтажный жилой дом
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-3.1: У меет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.

Знать:

приемы оформления и представления проектных решений

Уметь:

участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.

Владеть:

приемами оформления и представления проектных решений

ОПК-3.2: Знает состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.

Знать:

состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.

Уметь:

выполнять состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов

Владеть:

эстетическими и экономическими требованиями к различным архитектурным объектам различных типов

ОПК-2.1: Умеет участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ проектных данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектов капитального строительства; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций.

Знать:

как осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения

Уметь:

участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ проектных данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектов капитального строительства; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций.

Владеть:

способами оформления результатов работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций

ОПК-2.2: Знает основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.

Знать:

основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.

Уметь:

использовать методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование

Владеть:

основными видами требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования

ОПК-1.1: Умеет представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

Знать:

средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования

Уметь:

представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

Владеть:

средствами автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования

ОПК-1.2: Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.

Знать:

методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.

Уметь:

использовать основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео

Владеть:

методами наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства

УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

Знать:

круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Уметь:

участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из

действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.
Владеть:
кругом задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
Знать:
требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
Уметь:
использовать требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарные нормы, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
Владеть:
требованиями действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарными нормами, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Знать:
средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками
Уметь:
участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Владеть:
средствами и методами работы с библиографическими и иконографическими источниками

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
Знать:
основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
Уметь:
использовать основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники
Владеть:
основными источниками получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники

ОПК-5.1: Знает современные технические средства и информационные технологии
Знать:
современные технические средства и информационные технологии
Уметь:
использовать современные технические средства и информационные технологии
Владеть:
принципами работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-5.2: Умеет использовать для решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии
Знать:
способы для решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии
Уметь:
использовать для решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии

Владеть:
способами для решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
приемы оформления и представления проектных решений
состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.
как осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения
основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.
средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования
методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.
круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками
основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
современные технические средства и информационные технологии
способы для решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии
3.2	**Уметь:**
участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.
выполнять состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов
участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ проектных данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектов капитального строительства; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций.
использовать методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование
представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.
использовать основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео
участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.
использовать требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарные нормы, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
использовать основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники
использовать современные технические средства и информационные технологии
использовать для решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии
3.3	**Владеть:**
приемами оформления и представления проектных решений
эстетическими и экономическими требованиями к различным архитектурным объектам различных типов

способами оформления результатов работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций
основными видами требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования
средствами автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования
методами наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства
кругом задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
требованиями действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарными нормами, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
средствами и методами работы с библиографическими и иконографическими источниками
основными источниками получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники
принципами работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
способами для решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Типология жилых и общественных зданий

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Теория и история архитектуры**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Комплексное получение знаний студентом по направлению – «Типология жилых и общественных зданий».
1.2	Студент в процессе изучения данной дисциплины должен:
1.3	• Освоить типологию, как универсальный метод или подход к изучению и классификации архитектуры, начиная с древних построек до сегодняшних дней.
1.4	• Уметь ориентироваться в существующих типологических рядах жилых и общественных зданий.
1.5	• Уметь анализировать постройки по архитектурным и объёмно планировочным признакам. «Читать» планировочные схемы различных типов зданий.
1.6	• Уметь понимать и составлять функциональные планы зданий соответствующего типа
1.7	• Ориентироваться в нормативной документации к проектированию различных типов зданий.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.	
Знать:	
Уровень 1	-
Уметь:	
Уровень 1	Участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.
Владеть:	
Уровень 1	Демонстрирует участие в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	
Знать:	
Уровень 1	Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	Демонстрирует понимание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.	
Знать:	
Уровень 1	-
Уметь:	
Уровень 1	Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Владеть:	
Уровень 1	Демонстрирует умения и навыки использования средств и методов работы с библиографическими и иконографическими источниками.

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические	
Знать:	
Уровень 1	Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	Демонстрирует умения и навыки получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.
3.1.2	
3.1.3	Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц
3.1.4	с ОВЗ и маломобильных групп граждан.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
3.2.2	
3.2.3	Участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из
3.2.4	действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Демонстрирует умения и навыки использования средств и методов работы с библиографическими и иконографическими источниками.
3.3.2	Демонстрирует умения и навыки получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.
3.3.3	Демонстрирует участие в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения
3.3.4	Демонстрирует понимание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

ВОПРОСЫ для ЭКЗАМЕНА:

Билет 1
1. Виды жилой застройки (схемы, типы).
2. Общие положения проектирования квартир.
3. Учреждения образования и подготовки кадров: детские сады, детские ясли.

Билет 2
1. Типовое проектирование (общее понятие).
2. Блокированные дома трёхэтажные (расселение семей по этажам).
3. Общеобразовательные школы, гимназии, лицеи, колледжи, школы изящных искусств.

Билет 3
1. Определение площадей и объёма здания.
2. Функциональные основы проектирования квартир.
3. Учреждения образования и подготовки кадров: здания высших учебных заведений (ВУЗ).

Билет 4
1. Правила подсчёта площадей, объёма.
2. Функционально-пространственная схема дома в двух уровнях.
3. Физкультурные, спортивные и физкультурно-досуговые учреждения.

Билет 5
1. Технико-экономические показатели в жилье.
2. Летние помещения (чертежи, схемы).
3. Спортивные сооружения: зимние и летние стадионы, стадионы (открытые и закрытые), лыжные трамплины, эллинги, ипподромы, крытые роликовые катки, манежи для верховой езды.

Билет 6
1. Односекционные дома (схемы).
2. Планировочные решения территории усадьбы.
3. Здания и помещения здравоохранения и социального обслуживания населения. Учреждения здравоохранения: лечебные учреждения со стационаром, медицинские центры и т.п.

Билет 7
1. Учёт природно-климатических факторов при проектировании жилища (инсоляция).
2. Виды лестниц в квартирах (схемы, чертежи).
3. Зрелищные здания - здания кинотеатров.

Билет 8
1. Классификация жилых зданий по этажности.
2. Функционально-пространственная организация спальных комнат (чертежи, схемы).
3. Зрелищные здания - Здания театров. Здания театров оперы и балета, филармонии.

Билет 9
1. Классификация жилых зданий по планировочной структуре (схема).
2. Функционально-пространственная организация кухонь (оборудование мебели).
3. Зрелищные здания - Здания клубов, здания собраний, клубные и досугово-развлекательные учреждения. Здания музеев и выставок.

Билет 10
1. Санитарные узлы (схемы оборудования, мебель).
2. Блокированные дома, одноэтажные (чертежи, схемы).
3. Здания и учреждения торговли: универмаги, магазины, предприятия розничной и мелкооптовой торговли. Крытые рынки, многофункциональные торговые центры.

Билет 11
1. Индустриализация, типизация унификация в строительстве.
2. Блокированные дома (общие понятия, схемы блокировок).
3. Здания предприятий питания. Здания и учреждения ресторанов различных классов. Здания и учреждения кафе быстрого питания, закусочные с самообслуживанием, вагоны-рестораны, придорожные кафе и рестораны.

Билет 12
1. Передние (схемы, мебель, оборудование).
2. Усадебные дома с квартирами в двух уровнях (схемы).
3. Учреждения транспорта, предназначенные для непосредственного обслуживания населения. Здания вокзалов: вокзалы всех видов транспорта.

Билет 13
1. Виды жилой застройки (общие понятия).
2. Усадебные дома, общие положения, их классификация (схемы, чертежи).
3. Архитектурное проектирование общественных зданий с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения.

Билет 14
1. Правила привязки основных конструктивных элементов к разбивочным осям.
2. Секционные дома безлифтовые (Общие понятия, схемы).
3. Автомобильные стоянки.

Билет 15
1. Инсоляция жилых зданий. Требования по инсоляции общежитий.
2. Летние помещения (схемы, общие виды).
3. Здания и помещения для временного пребывания. Гостиницы, мотели, отели, кемпинги и т.п. Гостиницы различных классов. Санатории, пансионаты, дома отдыха.

Билет 16
1. Классификация жилых зданий.
2. Двухквартирные дома усадебного типа (одноэтажные) (схемы).
3. Здания кредитно-финансовых учреждений. Здания и комплексы банков: центральные (эмиссионные) банки; коммерческие банки; сберегательные кассы.

Билет 17
1. Общие требования, предъявляемые к зданию.
2. Дома усадебные (одноквартирные, одноэтажные).
3. Здания для научно-исследовательских учреждений, проектных органи¬заций и управления. Здания НИИ и проектных организации. Здания архивов.

Билет 18
1. Модульная система в строительстве. Историческое развитие, основной модуль, дробный модуль, укрупнённый модуль.
2. Дома коридорного типа (схемы).
3. Многофункциональные здания и комплексы. Здания деловых центров: бюро и офисы.

Билет 19
1. Технико-экономические показатели квартир.
2. Кухни-столовые, их виды, оборудование (схемы).
3. Зрелищные здания - Здания цирков.

3.2. Темы письменных работ

-

3.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств в полном объеме представлен в приложении 1.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процедура экзамена.
Формой промежуточной аттестации является экзамен, который проводится в письменной форме по билетам. Билет содержит два теоретических вопроса и одно практическое задание. На подготовку ответов отводится 45 минут. Оценка знаний производится по 4-х балльной шкале.

Шкала оценивания
«Отлично» Выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.
«Хорошо» Выставляется студенту, твердо знающему материал, грамотно и по су ществу излагающему его, умеющему применять полученные знания на практике, но допускающему некритичные неточности в ответе или решении

задач.
«Удовлетворительно» Выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно точные формулировки базовых понятий, нарушающего логическую последовательность в изложении программного материала, но при этом владеющему основными разделами дисциплины, необходимыми для дальнейшего обучения и способному применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.
«Неудовлетворительно» Выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины, а также демонстрирует их при решении типовых практических задач.

В случае неудовлетворительной оценки студент имеет право пересдать экзамен/зачет в установленном порядке.
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.
В ходе лекционных занятий обучающимся настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие и т.д.
Методические рекомендации к практическим занятиям.
На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов, выполнение контрольных работ.
Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания надо научиться применять на практике. Для этого, изучив материал данной темы, надо разобраться в решениях соответствующих задач, которые приводятся на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.
Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический материал по литературе, разобрать материал практических занятий и решения типовых задач, выработать навыки решения примеров и задач по соответствующей теме, проверив себя по тренировочным тестам.
Подготовка к контрольным мероприятиям.
Подготовка к защите индивидуального задания требует от студента не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.
Самостоятельная работа.
Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке отчетов по проектам, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий.
Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.
В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.
Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Типология жилых и общественных зданий

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Теория и история архитектуры**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): кандидат архитектуры, доцент, Куликова Ирина Владимировна

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4 (2.2)**		Итого	
Недель	17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Контактная работа в период аттестации	0,35	0,35	0,35	0,35
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36,35	36,35	36,35	36,35
Сам. работа	45	45	45	45
Часы на контроль	26,65	26,65	26,65	26,65
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Комплексное получение знаний студентом по направлению – «Типология жилых и общественных зданий».
1.2	Студент в процессе изучения данной дисциплины должен:
1.3	• Освоить типологию, как универсальный метод или подход к изучению и классификации архитектуры, начиная с древних построек до сегодняшних дней.
1.4	• Уметь ориентироваться в существующих типологических рядах жилых и общественных зданий.
1.5	• Уметь анализировать постройки по архитектурным и объёмно планировочным признакам. «Читать» планировочные схемы различных типов зданий.
1.6	• Уметь понимать и составлять функциональные планы зданий соответствующего типа
1.7	• Ориентироваться в нормативной документации к проектированию различных типов зданий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Архитектурное проектирование (1 уровень)
2.1.2	Архитектурные конструкции и теория конструирования (гражданские здания)
2.1.3	Основы архитектурного проектирования
2.1.4	Введение в профессию (архитектура)
2.1.5	Архитектурно-строительное черчение
2.1.6	Основы архитектурной композиции
2.1.7	Основы архитектурного проектирования
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	КП4 Индивидуальный жилой дом
2.2.2	КП3 Общественное здание с простой функцией
2.2.3	Архитектурная колористика
2.2.4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.5	Уникальные здания и сооружения
2.2.6	Современные проблемы архитектуры и градостроительства
2.2.7	Ландшафтная архитектура
2.2.8	Архитектурное проектирование (4 уровень)
2.2.9	Архитектура городской среды
2.2.10	КП 1 Большепролетное здание
2.2.11	КП 2 Многофункциональное общественное здание
2.2.12	Экономика архитектурного проектирования и строительства
2.2.13	КП2 Малое открытое пространство
2.2.14	КП1 Малая архитектурная форма
2.2.15	Композиционное моделирование
2.2.16	Архитектурное проектирование (2 уровень)
2.2.17	Архитектурные конструкции и теория конструирования (крупнопанельные и большепролетные здания)
2.2.18	История градостроительного искусства
2.2.19	КП 1 Общественное здание с зально-ячеистой структурой
2.2.20	КП 2 Интерьер основного помещения общественного здания
2.2.21	КП 3 Малое промышленное здание
2.2.22	КП 4 Жилой дом средней этажности
2.2.23	Основы концептуального проектирования
2.2.24	Архитектурное проектирование (3 уровень)
2.2.25	КП 1 Поселок
2.2.26	КП 2 Общественное здание с мелко-ячеистой структурой
2.2.27	Социально-экологические основы архитектурного проектирования
2.2.28	КП 3 Жилая группа
2.2.29	КП 4 Многоэтажный жилой дом
2.2.30	Архитектурная экология

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.
Знать:

-
Уметь:
Участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.
Владеть:
Демонстрирует участие в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
Знать:
Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.
Уметь:
-
Владеть:
Демонстрирует понимание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Знать:
-
Уметь:
Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Владеть:
Демонстрирует умения и навыки использования средств и методов работы с библиографическими и иконографическими источниками.

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
Знать:
Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.
Уметь:
-
Владеть:
Демонстрирует умения и навыки получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
-	
Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.	
-	
Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.	
3.2	**Уметь:**
Участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.	
-	
Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.	
-	
3.3	**Владеть:**
Демонстрирует участие в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения	

Демонстрирует понимание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм
Демонстрирует умения и навыки использования средств и методов работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Демонстрирует умения и навыки получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Архитектурные конструкции и теория конструирования (гражданские здания)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Архитектура гражданских и промышленных зданий**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**5 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целями и задачами курса является формирование у студента знаний в области архитектуры и строительства и принципов конструирования в практике проектирования и строительства гражданских и промышленных зданий.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1.1: Умеет участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.	
Знать:	
Уровень 1	как обосновать выбор архитектурных решений; последовательность разработки и оформления проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); как проводить расчет ТЭП; перечень средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
Владеть:	
Уровень 1	- практическими навыками участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; - практическими навыками участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); - практическими навыками правильно проводить расчет ТЭП; - практическими навыками использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

ПК-1.2: Знает требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.	
Знать:	
Уровень 1	требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.
Уметь:	
Уровень 1	выбирать требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); рассчитывать ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; выбирать методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.
Владеть:	
Уровень 1	практическими навыками правильно выбирать требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); практическими навыками правильно рассчитывать ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; практическими навыками правильно выбирать методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.

Знать:	
Уровень 1	последовательность проведения предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. средства и методы работы с источниками.
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. использовать средства и методы работы с источниками.
Владеть:	
Уровень 1	практическими навыками участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. использовать средства и методы работы с источниками.

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические	
Знать:	
Уровень 1	основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. основные виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.
Уметь:	
Уровень 1	получать информацию из источников, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. выбирать виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.
Владеть:	
Уровень 1	практическими навыками получать информацию из источников, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. практическими навыками правильно выбирать виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- последовательность проведения предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические.
3.1.2	- средства и методы работы с источниками.
3.1.3	- основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.
3.1.4	- основные виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.
3.1.5	- как обосновать выбор архитектурных решений;
3.1.6	- последовательность разработки и оформления проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
3.1.7	- как проводить расчет ТЭП;
3.1.8	- перечень средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
3.1.9	- требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные,
3.1.10	- экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
3.1.11	- состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений;
3.1.12	- методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические.
3.2.2	- использовать средства и методы работы с источниками.
3.2.3	- получать информацию из источников, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.
3.2.4	- выбирать виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.
3.2.5	- участвовать в обосновании выбора архитектурных решений;

3.2.6	- участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
3.2.7	- проводить расчет ТЭП;
3.2.8	- использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
3.2.9	- выбирать требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
3.2.10	- рассчитывать ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений;
3.2.11	- выбирать методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	- практическими навыками участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические.
3.3.2	- практическими навыками правильно использовать средства и методы работы с источниками.
3.3.3	- практическими навыками получать информацию из источников, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.
3.3.4	- практическими навыками правильно выбирать виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.
3.3.5	- практическими навыками участвовать в обосновании выбора архитектурных решений;
3.3.6	- практическими навыками участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
3.3.7	- практическими навыками правильно проводить расчет ТЭП;
3.3.8	- практическими навыками использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
3.3.9	- практическими навыками правильно выбирать требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
3.3.10	- практическими навыками правильно рассчитывать ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений;
3.3.11	- практическими навыками правильно выбирать методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

3 СЕМЕСТР

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ВОПРОСЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ И КОНТРОЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ)

1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1.1. Классификация зданий.

1.1.1. Классификация зданий по назначению и этажности.

1.1.2. Классификация зданий по материалу основных конструкций и способу возведения.

1.1.3. Классификация зданий по планировочному решению.

1.1.4. Классификация зданий по конструктивным схемам.

1.1.5. Привести примеры жилых зданий.

1.1.6. Привести примеры общественных зданий.

1.1.7. Привести примеры гражданских зданий.

1.1.8. Привести примеры промышленных зданий и зданий сельскохозяйственного назначения.

1.2. Основные требования к зданиям.

1.2.1. Триада Витрувия.

1.2.2. группы современных требований к зданиям.

1.2.3. Понятие о главных и второстепенных функциях здания. Привести примеры.

1.2.4. Понятие о главных и второстепенных помещениях.

1.2.5. Нагрузки и воздействия на здание.

1.2.6. Понятие о прочности и устойчивости остова здания.

1.2.7. Группы долговечности.

1.2.8. Определение предела огнестойкости конструкций.

1.2.9. Степени огнестойкости.

1.2.10. Понятие о внутреннем благоустройстве зданий.

1.2.11. Понятие об экономической целесообразности.

1.2.12. Архитектурно-художественная выразительность и средства архитектурной композиции.

1.2.13. Понятия о капитальности и классах здания.

1.2.14. Определение планировочной схемы здания.

1.2.15. Перечислите основные планировочные схемы гражданских зданий.
1.2.16. Основные планировочные элементы гражданских зданий.
1.2.17. Перечислить основные конструктивные элементы (части) зданий.
1.2.18. Дать определения: фундамента, перекрытия, стен, крыши и кровли.
1.2.19. Перечислить основные конструктивные системы зданий.
1.2.20. Перечислить конструктивные схемы зданий.
1.3. Единая политика в строительстве.
1.3.1. Индустриализация, преимущества и недостатки.
1.3.2. Понятие о сборных монолитных конструкциях.
1.3.3. Что такое унификация?
1.3.4. Типовые проекты, конструкции и детали. Этапы типизации.
1.3.5. Модульная координация размеров (МКРС).
1.3.6. Определение модуля, укрупненные и дробные модули.
1.3.7. Типы размеров в соответствии с МКРС.
1.3.8. Что называется привязкой?
1.4. Планировочные элементы зданий.
1.4.1. Понятие о входном узле в здание.
1.4.2. Как определить размер помещения?
1.4.3. Требования к санузлам и их типы.
1.4.4. Требования к горизонтальным коммуникациям и в частности к коридорам.
1.4.5. Классификация лестниц и требования к ним.
2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.
2.1. Вычертить основные планировочные схемы гражданских зданий.
2.2. Привести примеры применения различных планировочных схем зданий.
2.3. Вычертить конструктивные схемы зданий с привязкой основных конструктивных элементов к координационным осям:
2.3.1. Стеновые (продольные, поперечные, смешанные).
2.3.2. С неполным каркасом.
2.3.3. С полным каркасом (с продольным, поперечным и смешанным расположением ригелей).
2.4. Вычертить схему-разрез 2-х этажного гражданского здания и назвать основные конструктивные элементы.
2.5. Привести примеры огнестойких и не огнестойких конструкций.
2.6. На примере чертежей плана и разреза здания дать определение пролета, шага конструкций и высоты этажа.
2.7. Вычертить схему-план лестниц: одномаршевой, двухмаршевой, трехмаршевой, четырехмаршевой.
2.8. Вычертить индивидуальный раздельный санузел с расстановкой сатехнического оборудования.
2.9. Привести схему общественного санузла с расстановкой оборудования.

3 СЕМЕСТР

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ВОПРОСЫ ДЛЯ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ДЛЯ ЗАЧЕТА)

1. Дайте определения: архитектуры, строительства, строительной технике.
2. Сущность архитектуры и ее задачи. Зависимость архитектуры от уровня развития производительных сил и общественных формаций, природно-климатических условий.
3. Что называется сооружением, зданием и инженерным сооружением.
4. Классификация зданий по назначению и этажности; по долговечности и пожарной опасности; по материалам основных несущих конструкций и способам возведения; по планировочным и конструктивным схемам; по микроклимату, благоустройству и другим признакам.
5. Перечислите основные группы требований к зданиям.
6. Понятие о функциональном или технологическом процессе.
7. Перечислите нагрузки силовые (постоянные и временные), действующие на подземную и надземную части зданий, несиловые нагрузки (воздействия) на здание.
8. Понятие о среде, создаваемой в здании, физические параметры среды и их обеспечение.
9. Понятие о прочности и устойчивости конструкций и здания.
10. Степени огнестойкости зданий и их влияние на выбор материалов для конструкций и этажности здания. Дать определение предела огнестойкости.
11. Группы долговечности, указать сроки службы зданий.
12. Пояснить, что считается под экономической целесообразностью.
13. Архитектурно-художественная выразительность здания (средства архитектурной композиции).
14. Дать определение конструктивной схемы здания. Привести примеры применения различных конструктивных схем.
15. Вычертить и дать характеристику стеновых конструктивных схем с продольным, поперечными смешанным расположением основных несущих конструкций. Сделать привязку.
16. Вычертить и дать характеристику схем с неполным каркасом с продольным, поперечным и смешанным расположением ригелей. Сделать привязку.
17. Вычертить и дать характеристику схем с полным каркасом с продольным, поперечным и смешанным расположением ригелей. Сделать привязку.
18. Перечислить и вычертить основные планировочные схемы гражданских зданий. Дать их характеристику и привести примеры применения.
19. Привести определения помещения и этажа. Взаимная увязка планировки этажей многоэтажного здания.

20. Главные и вспомогательные помещения. Привести примеры, приняв за основу разные типы зданий согласно функциональному процессу.
21. Привести примеры входного узла общественного здания.
22. Коридоры. Основные требования и классификация. Определение ширины коридоров и проходов.
23. Привести примеры вертикального транспорта и их роль в зданиях.
24. Перечислить основные требования и типы лестниц. Вычертить схемы планов. Расчет лестничной клетки.
25. Привести типологию санитарных узлов. Санитарное оборудование и его расстановка.
26. Перечислить преимущества и недостатки индустриализации в строительстве.
27. Какие конструкции называются сборными, а какие монолитными.
28. Поясните понятие типизации и ее роль в строительстве, положительные и отрицательные стороны. Направления по которым развивалась и развивается типизация.
29. Дать определение стандарта и определить его роль в развитии архитектуры и строительства. Перечислить нормативные документы, связанные с этим понятием.
30. Что такое унификация и что с ней связано?
31. Основные положения модульной координации размеров и ее роль в проектировании и строительстве.
32. Понятие модуля, дробных и укрупненных модулей.
33. Типы размеров (номинальные, конструктивные, натурные).
34. Координационные оси. Постановка и маркировка их на чертежах.
35. Что называется привязкой основных несущих конструкций к координационным осям?

4 СЕМЕСТР

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ВОПРОСЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ И КОНТРОЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ)

1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1.1. Общие сведения.

1.1.1. Классификация несущих остовов.

1.1.2. Обеспечение жесткости и устойчивости остовов малоэтажных зданий.

1.2. Основные конструкции зданий из мелкоразмерных элементов.

1.2.1. Основания и фундаменты.

1.2.1.1. Основания (естественные и искусственные). Типы грунтов.

1.2.1.2. Определение глубины заложения фундаментов.

1.2.1.3. Требования к фундаментам. Классификация фундаментов и их характеристика:

а) ленточные (монолитные, сборные);

б) отдельно стоящие (монолитные, сборные);

в) сплошные (плитные);

г) свайные.

1.2.2. Стены.

1.2.2.1. Стены, требования к ним и их классификация.

1.2.2.2. Стены из мелкоразмерных элементов (сплошные и облегченные кладки).

1.2.2.3. Конструктивные элементы (детали) стен:

а) цоколь – определение, требования, конструктивные решения;

б) карнизы – определение, конструктивные решения (кирпичный, с железобетонной плитой);

в) перемычки – кирпичные, армокирпичные, железобетонные.

1.2.2.4. Способы отделки стен. Штукатурные и системы вентилируемых фасадов.

1.2.2.5. Деревянные (бревенчатые и брусчатые стены).

1.2.2.6. Стены с деревянным каркасом.

1.2.3. Перегородки.

1.2.3.1. Классификация и требования к перегородкам.

1.2.3.2. Правила установки и конструкции перегородок.

1.2.4. Окна и двери.

1.2.4.1. Назначение окон. Типы переплетов (спаренные, раздельные, глухие, открывающиеся). Типы остекления. Стеклопакеты, стеклоблоки, стеклопрофилит.

1.2.4.2. Назначение и габариты наружных и внутренних дверей. Типы дверей (однопольные, двупольные, щитовые, филенчатые).

1.2.5. Перекрытия.

1.2.5.1. Классификация перекрытий и требования к ним.

1.2.5.2. Балочные перекрытия (деревянные и по железобетонным балкам).

1.2.5.3. Плитные перекрытия. Типы плит, их габариты.

1.2.6. Крыши и кровли.

1.2.6.1. Чердачные и бесчердачные кровли. Требования к крышам и кровлям.

1.2.6.2. Типы скатных кровель.

1.2.6.3. Стропильные системы. Назначение, требования и материал конструкций:

а) наслонные стропила и их элементы;

б) сборные досчатые наслонные стропила;

в) висячие стропила.

1.2.6.4. Выбор уклона скатных крыш.

1.2.6.5. Кровельные материалы.
1.2.6.6. Водоотвод наружный и внутренний.
1.2.7. Конструктивное решение лестниц из мелкоразмерных материалов (ступени, косоуры, подкосоурные балки, лестничные площадки) и некрупнорамерных элементов (площадки, марш).
1.2.8. Полы.
1.2.8.1. Требования к полам. Классификация полов по материалам.
1.2.8.2. Выбор типа пола. Привести примеры.
1.2.9. Дымовые и вентиляционные каналы. Устройство.
1.2.10. Технико-экономические показатели гражданских зданий.

2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.
2.1. Вычертить фрагмент плана ленточного монолитного фундамента.
2.2. Вычертить фрагмент плана ленточного сборного фундамента.
2.3. Вычертить фрагмент плана столбчатого фундамента.
2.4. Вычертить фрагмент плана свайного фундамента.
2.5. Привести схемы облегченных стен из мелкоразмерных элементов.
2.6. Привести схемы ограждающих наружных стен штукатурных и с вентилируемой фасадной системой.
2.7. Конструкции цоколей, выполненных за счет продолжения стены и за счет продолжения фундамента.
2.8. Карнизный узел с железобетонной плитой.
2.9. Карнизный узел кирпичный.
2.10. Конструкция брусковой несущей перемычки.
2.11. Фрагмт плана перекрытия с раскладкой балок.
2.12. Фрагмент плана перекрытия с раскладкой плит.
2.13. Вычертить схемы крыш (односкатных, двухскатных, четырехскатных, шатровых).
2.14. Показать принципиальную схему расстановки элементов наслонных стропил для одно, двух, трехпролетных схем.
2.15. Привести схему полов по грунту и по междуэтажному перекрытию.
2.16. Привести схему подвесного потолка при устройстве висячих или комбинированных стропил.
2.17. Перечислить элементы лестниц из мелкоразмерных элементов (деревянных, железобетонных).
2.18. Назвать ТЭП для жилых зданий.
2.19. Назвать ТЭП для общественных зданий.

4 СЕМЕСТР

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ВОПРОСЫ ДЛЯ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ДЛЯ ЗАЧЕТА)

1. Понятие об основаниях (естественных и искусственных). Типы грунтов.
2. Как определить глубину заложения фундамента?
3. Требования к фундаментам и их классификация (по материалу, конструктивному решению, работе, глубине заложения).
4. Вычертить фрагмент плана ленточного монолитного фундамента. Дать характеристику решения.
5. Вычертить фрагмент плана ленточного сборного фундамента. Дать характеристику конструкции.
6. Вычертить фрагмент плана столбчатого фундамента. Дать характеристику.
7. Вычертить фрагмент плана свайного фундамента. Дать характеристику решения.
8. Стены, требования к ним и их классификация.
9. Привести примеры стен сплошной и облегченной кладок из кирпича и мелких блоков.
10. Способы отделки стен. Штукатурные фасады и системы вентилируемых фасадов.
11. Деревянные бревенчатые и брусчатые стены.
12. Стены с деревянным каркасом.
13. Что называется цоколем?
14. Цокольный узел, выполненный за счет продолжения конструкции стены.
15. Цокольный узел, выполненный за счет продолжения конструкции фундамента.
16. Что называется карнизом? Вынос карниза.
17. Карнизный узел, выполненный из кирпича.
18. Карнизный узел с железобетонной плитой.
19. Дать определение перемычки. Привести различные конструктивные решения.
20. Назначение классификация и требования к перегородкам, их конструктивное решение.
21. Окна. Типы остекления и переплетов. Стеклопакеты, стеклоблоки, стеклопрофилит.
22. Перечислить типы дверей и дать их конструктивное решение.
23. Что называется перекрытием?
24. Перечислить требования и дать классификацию перекрытий.
25. Вычертить фрагмент плана перекрытия с раскладкой балок и межбалочным заполнением (деревянное и с железобетонными балками).
26. Вычертить фрагмент плана перекрытия с раскладкой плит. Типы плит и их габариты.
27. Дать определение чердачного и бесчердачного покрытия. Требования к ним.
28. Вычертить типы скатных крыш (односкатной, двухскатной, четырехскатной, полувальмовой, полущипцовой, шатровой, мансардной).
29. Показать принципиальную схему расстановки наслонных стропил для одно-, двух-, трехпролетных схем здания.

Назвать их основные конструктивные элементы.
30. Привести примеры применения висячих стропил для различных проектов.
31. Понятие о сборных дощатых стропилах и их элементах.
32. Как выбрать уклон кровли и требования к ней.
33. Какие вы знаете кровельные материалы, и их характеристика.
34. Какие требования предъявляются к полам.
35. Конструкции полов по грунту и по междуэтажным перекрытиям.
36. Какие строительные элементы инженерного оборудования вы знаете?
37. Вычертить конструктивные узлы лестницы из мелкоразмерных элементов (отдельные ступени, косоуры, подкосоуровые балки, лестничные площадки).
38. Вычертить конструктивные узлы лестницы (лестничная площадка, марш).
39. Расчет технико-экономических показателей гражданского здания.

3.2. Темы письменных работ

Курсовая работа
Задание на выполнение курсовой работы выдается в виде технического паспорта здания или планировочной схемы этажей и перечня конструкций для данного варианта.
Курсовая работа выполняется на 4-5 листах формата А2.
Содержание и состав Курсовой работы (КР-1):
1. Планы этажей М 1:100;
2. Фасад здания М 1:100;
3. Конструктивные планы М 1:100, М 1:200
3.1. План фундаментов
3.2. План междуэтажного перекрытия
3.3. План стропил
3.4. План кровли
4. Конструктивный раздел здания М 1:50
5. Конструктивные детали и узлы (2-3 шт). М 1:20.

3.3. Фонд оценочных средств

Приложение 1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

1. Процедура зачета.
Формой промежуточной аттестации является зачет, который проводится в письменной форме по билетам. Билет содержит один теоретический вопрос и один практический вопрос. Билеты формируются из вопросов к зачету. На подготовку ответов отводится 45 минут. Оценка знаний производится по 2-х балльной шкале.

Шкала оценивания
Зачтено - Выставляется студенту, твердо знающему материал или показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, но при этом владеющему основными разделами дисциплины, необходимыми для дальнейшего обучения и способному применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации
Не зачтено - Выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины, а также демонстрирует их при решении типовых практических задач.
В случае неудовлетворительной оценки студент имеет право пересдать зачет в установленном порядке.

2. Процедура защиты курсового проекта (курсовой работы).
Студент выполняет комплекс чертежей согласно заданию, на выполнение курсовой работы. Преподаватель проверяет правильность выполненных чертежей и устно задает вопросы, касающиеся выполнения курсовой работы. Оценка знаний производится по 4-х балльной шкале.

Шкала оценивания
«Отлично» - Выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.
«Хорошо» - Выставляется студенту, твердо знающему материал, грамотно и по существу излагающему его, умеющему применять полученные знания на практике, но допускающему некритичные неточности в ответе или решении задач.
«Удовлетворительно» - Выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно точные формулировки базовых понятий, нарушающего логическую последовательность в изложении

программного материала, но при этом владеющему основными разделами дисциплины, необходимыми для дальнейшего обучения и способному применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.
«Неудовлетворительно» - Выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины, а также демонстрирует их при решении типовых практических задач.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.
В ходе лекционных занятий обучающимся настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие и т.д.
Методические рекомендации к практическим занятиям.
На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов, выполнение контрольных работ.
Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания надо научиться применять на практике. Для этого, изучив материал данной темы, надо разобраться в решениях соответствующих задач, которые приводятся на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.
Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический материал по литературе, разобрать материал практических занятий и решения типовых задач, выработать навыки решения примеров и задач по соответствующей теме, проверив себя по тренировочным тестам.
Подготовка к контрольным мероприятиям.
Подготовка к защите индивидуального задания требует от студента не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.
Самостоятельная работа.
Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке отчетов по проектам, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий.
Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.
В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.
Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Архитектурные конструкции и теория конструирования (гражданские здания)

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Архитектура гражданских и промышленных зданий**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): ктн, Доцент, Ашихмин Алексей Петрович;ктн, Доцент, Гвоздяков Владимир Сергеевич

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		**4 (2.2)**		Итого	
Недель	20 1/6		17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	36	36	54	54
Практические	18	18	18	18	36	36
Курсовое проектирование			1	1	1	1
В том числе в форме практ.подготовки	7	7	7	7	14	14
Итого ауд.	36	36	55	55	91	91
Контактная работа	36	36	55	55	91	91
Сам. работа	36	36	53	53	89	89
Итого	72	72	108	108	180	180

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целями и задачами курса является формирование у студента знаний в области архитектуры и строительства и принципов конструирования в практике проектирования и строительства гражданских и промышленных зданий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Архитектурная физика (климатология и теплотехника)
2.1.2	Типология жилых и общественных зданий
2.1.3	Основы архитектурного проектирования
2.1.4	Архитектурно-строительное черчение
2.1.5	КР1 Архитектурный чертеж
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Архитектурные конструкции и теория конструирования (крупнопанельные и большепролетные здания)
2.2.2	Архитектурное проектирование (2 уровень)
2.2.3	Инженерные конструкции (металлические и деревянные)
2.2.4	Инженерные системы и оборудование (отопление и вентиляция)
2.2.5	Инженерные конструкции (железобетонные и каменные)
2.2.6	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.7	Преддипломная практика
2.2.8	Уникальные здания и сооружения

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1.1: Умеет участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

Знать:

как обосновать выбор архитектурных решений;
последовательность разработки и оформления проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
как проводить расчет ТЭП;
перечень средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

Уметь:

участвовать в обосновании выбора архитектурных решений;
участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
проводить расчет ТЭП;
использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

Владеть:

- практическими навыками участвовать в обосновании выбора архитектурных решений;
- практическими навыками участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
- практическими навыками правильно проводить расчет ТЭП;
- практическими навыками использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

ПК-1.2: Знает требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

Знать:

требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений;
методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

Уметь:
выбирать требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); рассчитывать ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; выбирать методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.
Владеть:
практическими навыками правильно выбирать требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); практическими навыками правильно рассчитывать ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; практическими навыками правильно выбирать методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Знать:
последовательность проведения предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. средства и методы работы с источниками.
Уметь:
участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. использовать средства и методы работы с источниками.
Владеть:
практическими навыками участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. использовать средства и методы работы с источниками.

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
Знать:
основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. основные виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.
Уметь:
получать информацию из источников, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. выбирать виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.
Владеть:
практическими навыками получать информацию из источников, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. практическими навыками правильно выбирать виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
как обосновать выбор архитектурных решений; последовательность разработки и оформления проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); как проводить расчет ТЭП; перечень средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.	
требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.	
последовательность проведения предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. средства и методы работы с источниками.	

основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. основные виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.	
3.2	**Уметь:**
участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.	
выбирать требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); рассчитывать ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; выбирать методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.	
участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. использовать средства и методы работы с источниками.	
получать информацию из источников, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. выбирать виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.	
3.3	**Владеть:**
- практическими навыками участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; - практическими навыками участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); - практическими навыками правильно проводить расчет ТЭП; - практическими навыками использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.	
практическими навыками правильно выбирать требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); практическими навыками правильно рассчитывать ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; практическими навыками правильно выбирать методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.	
практическими навыками участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. использовать средства и методы работы с источниками.	
практическими навыками получать информацию из источников, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. практическими навыками правильно выбирать виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Архитектурная колористика

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Рисунок, живопись и скульптура**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью данной дисциплины является изучение факторов, влияющих на формирование цветовой среды экстерьерных и интерьерных пространств в контексте стилевого исторического развития, и умение учитывать их в проектно-дизайнерской деятельности.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.	
Знать:	
Уровень 1	-
Уметь:	
Уровень 1	Участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.
Владеть:	
Уровень 1	-

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические	
Знать:	
Уровень 1	Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические. Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками. Разработка и реализация проектов
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	Навыками применения методов наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические. Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками. Разработка и реализация проектов
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Навыками применения методов наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы к зачёту

1. Понятие «цвет». Основные характеристики цвета, позволяющие обозначить его математически. Дать определение каждой из характеристик.
2. Системы классификации цвета. Плоскостные и пространственные системы.
3. Виды смешения цветов. Аддитивное и субтрактивное смешение, первичные цвета для данных видов смешения.
4. Оптическое смешение цветов усреднением: пространственное и временное смешение.
5. Механическое смешение цветов и техника лессировки.
6. Законы смешения цветов, сформулированные Исааком Ньютоном; дополнительные цвета.
7. Особенности восприятия цвета: светлотная и хроматическая чувствительность.
8. Явления одновременного, последовательного и симультанного контрастов.

9. Закономерности создания гармоничных цветовых композиций. Использование цветового круга Иттена при их выполнении.
10. Использование различных типов цветовых гармоний в архитектурной и дизайнерской практике.
11. Явление хроматической стереоскопии и методы использования его в архитектурно-дизайнерской практике.
12. Иллюзии фактурности и весомости цветов. Использование этих явлений в архитектуре и дизайне.
13. Взаимодействие полихромии и объёмно-пространственной формы.
14. Деконструктивное использование цвета в архитектуре.
15. Взаимодействие цвета и линейных форм в архитектуре и дизайне.
16. Психофизиологическое влияние цвета и методы его применения в архитектурно-дизайнерской практике.
17. Эмоционально-психологическое воздействие цвета и цветовые предпочтения.
18. Символика цвета в архитектуре Древнего Египта. Использование цвета в архитектуре Древней Греции. Техника энкаустики.
19. Цвет в архитектуре Древнего Рима.
20. Цвет в архитектуре Византии. Византийская мозаика.
21. Цветовая палитра архитектуры романского периода.
22. Цвет в архитектуре готических соборов Франции, Германии, Италии.
23. Цветовая символика в русской культуре.
24. Цвет в архитектуре Древней Руси.
25. Цвет в архитектуре эпохи Возрождения.
26. Цветовая гамма архитектуры периода барокко.
27. Колористические особенности стиля рококо.
28. Цвет в архитектуре классицизма.
29. Цвет в интерьерах стиля ампир.
30. Колористические особенности стиля модерн.
31. Цвет в религиозной символике ислама.
32. Цвет в архитектуре Средней Азии. Традиции и современность.
33. Цветовая символика буддизма.
34. Цвет в архитектуре Японии, Китая и Кореи. Традиции и современность.
35. Функции цвета в городской среде.
36. Факторы, влияющие на выбор цветовой палитры в градостроительстве.
37. Методические принципы использования цвета в жилой застройке.
38. Особенности применения цвета в архитектуре городов Крайнего Севера и Заполярья.
39. Функции цвета в интерьере жилых и общественных зданий.
40. Факторы, влияющие на выбор цветового решения при проектировании интерьеров общественных зданий.
41. Функции цвета в производственной среде.
42. Концепция использования цвета в творчестве голландской группы «Стиль».
43. Цвет в постройках архитекторов-конструктивистов.
44. Цвет в творчестве архитектора Ле Корбюзье.

3.2. Темы письменных работ

Задания к графическим работам
1. Цветовые ряды.
2. Цветовой круг Иттена
3. Контраст цветовых сопоставлений
4. Соотношения основных и дополнительных цветов
5. Цветовые системы ахроматических цветов (белый, чёрный, серый).
6. Цветовые гармонии (пастельных цветов, дополнительных цветов).
7. Цветовые гармонии по принципу триады (классическая, родственная, родственно-контрастная).
8. Цветовые гармонии по принципу четырёхзвучия.
9. Комбинированные цветовые гармонии – многоцветие.
10. Орнаментальные композиции на выявление движения цвета в пространстве.
11. Воздействие полихромии на объёмно-пространственную форму.
12. Полихромия архитектурной городской среды.

Графические задания выполняются на листах формата А-4, с использованием разных графических средств и инструментов, с соблюдением всех правил композиционного дизайнерского оформления. Графические работы собираются в альбом и на зачете проводиться защита.

3.3. Фонд оценочных средств

Приложение 1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процедура зачета.
Формой промежуточной аттестации является зачет, который проводится в виде защиты альбома с графическими работами

Зачтено Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы, отвечает большинству требований, теоретическое содержание дисциплины освоено полностью или частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство

предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено.
Не зачтено Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы слабый, уровень выполнения не отвечает большинству требований, теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.

Методические рекомендации к практическим занятиям.
На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями.
Самостоятельная работа.
Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий.
В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.
Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Архитектурная колористика

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Рисунок, живопись и скульптура**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): старший преподаватель, Максимова К.А.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	20 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	36	36	36	36
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью данной дисциплины является изучение факторов, влияющих на формирование цветовой среды экстерьерных и интерьерных пространств в контексте стилевого исторического развития, и умение учитывать их в проектно-дизайнерской деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.

Знать:

-

Уметь:

Участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.

Владеть:

-

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические

Знать:

Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические. Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками. Разработка и реализация проектов

Уметь:

-

Владеть:

Навыками применения методов наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**

-

Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические. Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками. Разработка и реализация проектов

3.2	**Уметь:**

Участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.

-

3.3	**Владеть:**

-

Навыками применения методов наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Архитектурная физика (климатология и теплотехника)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Архитектура гражданских и промышленных зданий**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**4 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Формирование у студентов знаний влияния климата местности на архитектурно-планировочные и конструктивные решения зданий, а также знать процессы и явления, возникающие в наружных ограждающих конструкциях в результате воздействия различных природных фактор; уметь проектировать теплозащитную оболочку здания.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1.1: Умеет участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

Знать:	
Уровень 1	последовательность разработки и оформления проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); последовательность расчета ТЭП; средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
Владеть:	
Уровень 1	практическими навыками обоснования выбора архитектурных решений; практическими навыками разработки и оформления проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); практическими навыками расчета ТЭП; практическими навыками использования средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

ПК-1.2: Знает требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

Знать:	
Уровень 1	требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.
Уметь:	
Уровень 1	использовать требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить технико-экономические расчеты проектных решений; выбирать методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.
Владеть:	
Уровень 1	- практическими навыками правильно использовать требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); - практическими навыками правильно проводить технико-экономические расчеты проектных решений; - практическими навыками правильно выбирать методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.

Знать:

Уровень 1	последовательность проведения предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Владеть:	
Уровень 1	-

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические	
Знать:	
Уровень 1	основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
Уметь:	
Уровень 1	определять основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. выбирать виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
Владеть:	
Уровень 1	определять основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. выбирать виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- последовательность проведения предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические.
3.1.2	- средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
3.1.3	- основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.
3.1.4	- виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
3.1.5	- последовательность разработки и оформления проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
3.1.6	- последовательность расчета ТЭП;
3.1.7	- средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
3.1.8	- требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
3.1.9	- состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений;
3.1.10	- методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические.
3.2.2	- использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
3.2.3	- определять основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.
3.2.4	- выбирать виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
3.2.5	- участвовать в обосновании выбора архитектурных решений;
3.2.6	- участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
3.2.7	- проводить расчет ТЭП;
3.2.8	- использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

3.2.9	- использовать требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
3.2.10	- проводить технико-экономические расчеты проектных решений;
3.3	**Владеть:**
3.3.1	- практическими навыками использования средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
3.3.2	- практическими навыками определения основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.
3.3.3	- практическими навыками правильно выбирать виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
3.3.4	- практическими навыками обоснования выбора архитектурных решений;
3.3.5	- практическими навыками разработки и оформления проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
3.3.6	- практическими навыками расчета ТЭП;
3.3.7	- практическими навыками использования средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
3.3.8	- практическими навыками правильно использовать требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
3.3.9	- практическими навыками правильно проводить технико-экономические расчеты проектных решений;
3.3.10	- практическими навыками правильно выбирать методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОПРОСА

1. Понятия погоды и климата.
2. Понятие розы ветров.
3. Построение ветровых теней.
4. Режимы эксплуатации помещений в зависимости от типов погоды.
5. Понятие инсоляции. Нормирование инсоляции.
6. Виды теплопередачи.
7. Физический смысл сопротивления теплопередаче.
8. Влияние различные факторы (влажность, направление теплового потока, температура, плотность материала) на теплопроводность материала.
9. Понятие температура точки росы.
10. Понятие «мостиков холода».

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «АРХИТЕКТУРНАЯ ФИЗИКА (КЛИМАТОЛОГИЯ И ТЕПЛОТЕХНИКА)»
ДЛЯ ПРОФИЛЯ ПОДГОТОВКИ «АРХИТЕКТУРА»

1. Понятия погоды и климата. Основные параметры, описывающие погоду.
2. Основные климатообразующие факторы.
3. Учет ветра при проектировании городов. Понятие розы ветров.
4. Ветровые тени. Построение ветровых теней.
5. Режимы эксплуатации помещений в зависимости от типов погоды.
6. Виды теплопередачи.
7. Расчет нормируемого сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций.
8. Термическое сопротивление. Физический смысл. Расчет термического сопротивления.
9. Сопротивление теплопередаче ограждающей конструкции. Физический смысл. Расчет сопротивления теплопередаче.
10. Коэффициент теплопроводности материалов. Физический смысл. Влияние различных факторов на теплопроводность материалов. Порядок определения условий эксплуатации ограждающих конструкций (А и Б).
11. Нормирование тепловой защиты зданий.
12. Классы энергосбережения зданий. Критерий оценки.
13. Влияние сопротивления теплопередаче ограждения на температуру на внутренней поверхности.
14. Распределение температур в однослойных и многослойных ограждающих конструкциях.
15. Общие принципы расчета нормируемого и фактического сопротивления паропроницаемости ограждающей конструкции. Требования к размещению пароизоляции.
16. Относительная и абсолютная влажность воздуха. Понятие температуры точки росы.

17. Нормирование и расчет сопротивления паропроницанию ограждающей конструкции. Пароизоляция.
18. Причины и необходимые условия образования конденсата на внутренней поверхности ограждающей конструкции. Меры по недопущению образования конденсата на внутренней поверхности ограждения.
19. Причины появления влаги в ограждающих конструкциях.
20. Источники влажности в помещениях.
21. Воздухопроницаемость ограждающих конструкций. Факторы, влияющие на воздухопроницаемость. Инфильтрация и эксфильтрация. Порядок расчета воздухопроницаемости.
22. Окна. Факторы, влияющие на сопротивление теплопередаче конструкций окон. Формула остекления окон.

3.2. Темы письменных работ

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ по архитектурной физике
Курсовая работа (часть №1, климатология)
1. Выполнить климатический паспорт для города, в соответствии с заданием на тепло-технический расчет.
2. Построить розу ветров для города.
3. Построить ветровые тени для жилой группы.
4. Построить солнечные тени для жилой группы.
5. Выполнить расчет времени инсоляции.

Курсовая работа (часть №2, теплотехника)
1. Определить нормируемое значение сопротивления теплопередаче исходя из величины градусосуток отопительного периода.
2. Определить требуемую толщину теплоизоляционного слоя в ограждающей конструкции.
3. Рассчитать температуру внутренней поверхности ограждающей конструкции для оценки вероятности образования конденсата.
4. Определить нормируемое сопротивление воздухопроницанию ограждающей конструкции и сравнить фактическое сопротивление воздухопроницанию с нормируемым значением.
5. Определить нормируемое сопротивление теплопередаче конструкции окна и подо-брать его конструкцию, а также определить требуемое сопротивление воздухопроницанию конструкции окна.

3.3. Фонд оценочных средств

Приложение 1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Процедура экзамена.
Формой промежуточной аттестации является экзамен, который проводится в письменной форме по билетам. Билет содержит один теоретический вопрос и один практический вопрос. Билеты формируются из вопросов к зачету. На подготовку ответов отводится 60 минут. Оценка знаний производится по 5-ти балльной шкале.

Шкала оценивания
«Отлично» Выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.
«Хорошо» Выставляется студенту, твердо знающему материал, грамотно и по существу излагающему его, умеющему применять полученные знания на практике, но допускающему некритичные неточности в ответе или решении задач.
«Удовлетворительно» Выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно точные формулировки базовых понятий, нарушающего логическую последовательность в изложе-нии программного материала, но при этом владеющему основными разделами дисциплины, необходимыми для дальнейшего обучения и способному применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.
«Неудовлетворительно» Выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины, а также демонстрирует их при решении типовых практических задач.

В случае неудовлетворительной оценки студент имеет право пересдать экзамен в установленном порядке.

Процедура защиты курсового проекта (курсовой работы).
Студент выполняет комплекс чертежей согласно заданию, на выполнение курсовой работы. Преподаватель проверяет правильность выполненных чертежей и устно задает вопросы, касающиеся выполнения курсовой работы. Оценка знаний производится по 4-х балльной шкале.

Шкала оценивания
«Отлично» Выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.
«Хорошо» Выставляется студенту, твердо знающему материал, грамотно и по существу излагающему его,

умеющему применять полученные знания на практике, но допускающему некритичные неточности в ответе или решении задач.
«Удовлетворительно» Выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно точные формулировки базовых понятий, нарушающего логическую последовательность в изложении программного материала, но при этом владеющему основными разделами дисциплины, необходимыми для дальнейшего обучения и способному применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.
«Неудовлетворительно» Выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины, а также демонстрирует их при решении типовых практических задач.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.
В ходе лекционных занятий обучающимся настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие и т.д.
Методические рекомендации к практическим занятиям.
На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое об-суждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов, выполнение контрольных работ.
Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания надо научиться применять на практике. Для этого, изучив материал данной темы, надо разобраться в решениях соответствующих задач, которые приводятся на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.
Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический материал по литературе, разобрать материал практических занятий и решения типовых задач, выработать навыки решения примеров и задач по соответствующей теме, проверив себя по тренировочным тестам.
Подготовка к контрольным мероприятиям.
Подготовка к защите индивидуального задания требует от студента не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.
Самостоятельная работа.
Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке отчетов по проектам, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий.
Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.
В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.
Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей про-граммы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технология-ми, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор те-мы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Архитектурная физика (климатология и теплотехника)

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Архитектура гражданских и промышленных зданий**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): Ст. преподаватель, Самохвалов Александр Сергеевич

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4 (2.2)**		Итого	
Недель	17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	36	36	36	36
Практические	18	18	18	18
Курсовое проектирование	1	1	1	1
Контактная работа в период аттестации	0,35	0,35	0,35	0,35
В том числе в форме практ.подготовки	7	7	7	7
Итого ауд.	55	55	55	55
Контактная работа	55,35	55,35	55,35	55,35
Сам. работа	62	62	62	62
Часы на контроль	26,65	26,65	26,65	26,65
Итого	144	144	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование у студентов знаний влияния климата местности на архитектурно-планировочные и конструктивные решения зданий, а также знать процессы и явления, возникающие в наружных ограждающих конструкциях в результате воздействия различных природных фактор; уметь проектировать теплозащитную оболочку здания.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Основы архитектурного проектирования
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Архитектурные конструкции и теория конструирования (гражданские здания)
2.2.3	Архитектурные конструкции и теория конструирования (крупнопанельные и большепролетные здания)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1.1: Умеет участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

Знать:

последовательность разработки и оформления проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
последовательность расчета ТЭП;
средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

Уметь:

участвовать в обосновании выбора архитектурных решений;
участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
проводить расчет ТЭП;
использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

Владеть:

практическими навыками обоснования выбора архитектурных решений;
практическими навыками разработки и оформления проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
практическими навыками расчета ТЭП;
практическими навыками использования средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

ПК-1.2: Знает требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

Знать:

требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений;
методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

Уметь:

использовать требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
проводить технико-экономические расчеты проектных решений;
выбирать методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

Владеть:

- практическими навыками правильно использовать требования законодательства и нормативных документов по

архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); - практическими навыками правильно проводить технико-экономические расчеты проектных решений; - практическими навыками правильно выбирать методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Знать:
последовательность проведения предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Уметь:
участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Владеть:
-

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
Знать:
основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
Уметь:
определять основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. выбирать виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
Владеть:
определять основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. выбирать виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
последовательность разработки и оформления проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); последовательность расчета ТЭП; средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.	
требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.	
последовательность проведения предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.	
основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические	
3.2	**Уметь:**
участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.	

использовать требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить технико-экономические расчеты проектных решений; выбирать методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.
участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
определять основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. выбирать виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
3.3 Владеть:
практическими навыками обоснования выбора архитектурных решений; практическими навыками разработки и оформления проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); практическими навыками расчета ТЭП; практическими навыками использования средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
- практическими навыками правильно использовать требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); - практическими навыками правильно проводить технико-экономические расчеты проектных решений; - практическими навыками правильно выбирать методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.
-
определять основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. выбирать виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Строительная механика

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Строительная механика**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**4 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Формирование у студентов знаний в области составления условий равновесия для плоской и пространственной системы сил; методов расчёта элементов конструкций на прочность, жёсткость и устойчивость при действии статических и динамических нагрузок; основных приёмов расчёта сооружений на действие комбинаций постоянных и временных нагрузок

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1.1: Умеет участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.	
Знать:	
Уровень 1	Умеет оценивать напряженно-деформированное состояние в точке тела; выбирать рациональный способ определения усилий в стержнях фермы; проверить выполнение требований прочности, жёсткости и устойчивости при статических и динамических воздействиях; выделять этапы расчёта элемента конструкции при сложном сопротивлении; производить расчёт сооружения на наиневыгоднейшее сочетание нагрузок; обосновывать выбор расчетной схемы; делать вывод о рациональности назначенных размеров поперечных сечений элементов конструкций и выборе материала конструкции
Уметь:	
Уровень 1	Оценивать напряженно-деформированное состояние в точке тела; выбирать рациональный способ определения усилий в стержнях фермы; проверить выполнение требований прочности, жёсткости и устойчивости при статических и динамических воздействиях; выделять этапы расчёта элемента конструкции при сложном сопротивлении; производить расчёт сооружения на наиневыгоднейшее сочетание нагрузок; обосновывать выбор расчетной схемы; делать вывод о рациональности назначенных размеров поперечных сечений элементов конструкций и выборе материала конструкции
Владеть:	
Уровень 1	-

ПК-1.2: Знает требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.	
Знать:	
Уровень 1	Знает условия равновесия системы сил, действующих на тело; внутренние силовые факторы и напряжения при простых видах деформации, умеет классифицировать стержневые системы, нагрузки и воздействия на элементы конструкций; способен исследовать механические свойства различных материалов
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	-

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.	
Знать:	
Уровень 1	-
Уметь:	
Уровень 1	Умеет рассчитывать элементы конструкций при простых и сложных видах деформации; применять учебные компьютерные программы для решения задач строительной механики
Владеть:	
Уровень 1	-

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические	
Знать:	
Уровень 1	-
Уметь:	

Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	Способен перечислять аксиомы статики; виды опорных закреплений; основные гипотезы и допущения, принятые в строительной механике; привести примеры плоской и пространственной системы сил, работы элементов конструкций на простые и сложные виды деформации

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Знать основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники;
3.1.2	Знать требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно- художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан).
3.1.3	Условия равновесия системы сил, действующих на тело; внутренние силовые факторы и напряжения при простых видах деформации, умеет классифицировать стержневые системы, нагрузки и воздействия на элементы конструкций; способен исследовать механические свойства различных материалов
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Уметь оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования;
3.2.2	Уметь проводить расчет технико-экономических показателей.
3.2.3	Рассчитывать элементы конструкций при простых и сложных видах деформации; применять учебные компьютерные программы для решения задач строительной механики
3.2.4	Способен перечислять аксиомы статики; виды опорных закреплений; основные гипотезы и допущения, принятые в строительной механике; привести примеры плоской и пространственной системы сил, работы элементов конструкций на простые и сложные виды деформации
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Оценивать напряженно-деформированное состояние в точке тела; выбирать рациональный способ определения усилий в стержнях фермы; проверить выполнение требований прочности, жёсткости и устойчивости при статических и динамических воздействиях; выделять этапы расчёта элемента конструкции при сложном сопротивлении; производить расчёт сооружения на наиневыгоднейшее сочетание нагрузок; обосновывать выбор расчетной схемы; делать вывод о рациональности назначенных размеров поперечных сечений элементов конструкций и выборе материала конструкции

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОПРОСА (4 СЕМЕСТР)

1. Что называется силой?
2. Чем характеризуется сила?
3. Какова размерность силы?
4. Что называется сосредоточенной силой?
5. Что называется распределенной нагрузкой, какова ее размерность?
6. Что называется сосредоточенным моментом, какова его размерность?
7. Что представляет собой плечо пары сил?
8. Что представляют собой проекции силы на оси координат?
9. Чему равна проекция вертикальной силы на горизонтальную ось?
10. Какие вопросы изучает статика?
11. Какое тело называется абсолютно твердым?
12. Что называется системой сил?
13. Что представляет собой плоская система сил?
14. Что представляет собой пространственная система сил?
15. Какая система сил называется сходящейся?
16. Что представляет собой система параллельных сил?
17. Какие системы сил называются эквивалентными?
18. Что представляет собой равнодействующая сила?
19. Какая сила называется уравновешивающей?
20. Какие силы считаются внешними, а какие – внутренними силами?
21. Какими силами являются опорные реакции – внешними или внутренними?
22. Перечислите аксиомы статики.
23. При каком условии абсолютно твердое тело находится в равновесии под действием двух сил?
24. Изменится ли состояние твердого тела при добавлении (исключении) уравновешенной системы сил?
25. Можно ли переносить силу, действующую на твердое тело, вдоль линии ее действия?
26. В чем заключается принцип сложения двух сил, приложенных в одной точке?
27. Нарушается ли равновесие тела при его затвердевании?

28. Какие тела называются свободными?
29. Какие тела называются несвободными?
30. Что представляет собой связь?
31. Сколько реакций связей возникают в шарнирно подвижной опоре, шарнирно неподвижной опоре, жесткой заделке, неполной заделке?
32. Сколько уравнений равновесия можно записать для плоской системы сил, сходящихся в одной точке?
33. Сколько уравнений равновесия можно записать для произвольной плоской системы сил?
34. В чем заключается условие равновесия сходящейся системы сил?
35. Имеет ли равнодействующую пара сил?
36. Можно ли пару сил уравновесить одной силой?
37. В чем заключается условие эквивалентности двух пар сил, расположенных в одной плоскости?
38. Сформулируйте условие равновесия пары сил на плоскости?
39. Что представляет собой характеристика вращательного эффекта силы?
40. Что называется присоединенной парой?
41. Как осуществить параллельный перенос силы?
42. Как привести плоскую систему сил к заданному центру?
43. Как вычисляется главный момент системы сил?
44. Как определяется главный вектор системы сил?
45. Сформулируйте условия равновесия произвольной системы сил.
46. Какая конструкция называется фермой?
47. Какова действительная расчётная схема фермы?
48. В каких случаях жёсткие узлы фермы могут заменяться шарнирными узлами?
49. Какие усилия возникают в стержнях фермы?
50. Какие элементы образуют решётку фермы?
51. Дайте классификацию ферм по назначению; материалу; типу решётки; направлению реакций от вертикальной нагрузки; очертанию поясов.
52. Какими методами определяются усилия в стержнях фермы?
53. Сколько уравнений статического равновесия можно составить для каждого узла фермы?
54. В чём заключается метод вырезания узлов?
55. Перечислите достоинства и недостатки метода вырезания узлов.
56. Что называется моментной точкой, как определяется её положение?
57. Как определяются усилия в стержнях фермы методом сечений с использованием способа моментной точки?
58. В чем состоит сущность способа проекций?
59. В каких случаях следует определять усилия в стержнях фермы способом проекций?
60. Сформулируйте порядок построения диаграммы Максвелла-Кремоны.
61. Возможно ли по диаграмме Максвелла-Кремоны определять знак усилия в стержне фермы?
62. Что представляет собой внешнее поле; внутреннее поле?
63. Почему важно соблюдать масштаб изображения фермы при построении диаграммы Максвелла-Кремоны?

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОПРОСА (5 СЕМЕСТР)
1. Какие объекты изучаются в сопротивлении материалов?
2. Что понимают под прочностью (жесткостью, устойчивостью) элементов конструкций?
3. Какие гипотезы используются в сопротивлении материалов?
4. Какие внутренние усилия (внутренние силовые факторы) могут возникать в поперечных сечениях стержня? Какие виды деформации с ними связаны?
5. В чем состоит суть метода сечений?
6. Что представляют собой нормальные и касательные напряжения?
7. Какой случай деформации называется центральным растяжением-сжатием?
8. Как определяется продольная сила в поперечных сечениях стержня? Какое правило знаков принято для нее?
9. Что представляет собой эпюра продольных сил?
10. По какой формуле определяются нормальные напряжения при центральном растяжении-сжатии?
11. Какие величины называются абсолютной и относительной продольной деформацией? В каких единицах они измеряются?
12. Сформулируйте закон Гука при растяжении-сжатии.
13. Как производится проверочный расчёт при центральном растяжении-сжатии?
14. Как производится проектный расчёт?
15. Запишите условия прочности и жесткости при центральном растяжении-сжатии.
16. Что называется статическим моментом площади сечения? Какова его размерность?
17. Как определяются координаты центра тяжести сечения?
18. Какие оси называются центральными?
19. Что называется осевым, полярным, центробежным моментами инерции сечения? Какова их размерность?
20. Как определяется знак центробежного момента инерции поперечного сечения?
21. Как определить момент инерции сечения относительно оси, параллельной центральной?
22. Какие оси называются главными центральными осями инерции, каким образом определяется их положение?
23. Чему равен центробежный момент инерции относительно главных центральных осей?
24. Что представляют собой осевой и полярный моменты сопротивления? В каких единицах они измеряются?
25. Какой вид деформации называется кручением?

26. Какое правило знаков принято для крутящих моментов?
27. Запишите условие прочности при кручении.
28. Как определяются углы закручивания поперечных сечений при кручении?
29. Что представляет собой жесткость вала при кручении?
30. Как определяется относительный угол закручивания?
31. Запишите условие жесткости при кручении стержня круглого поперечного сечения.
32. Какой изгиб стержня называют чистым?
33. Какой изгиб стержня называют прямым поперечным?
34. Какие внутренние усилия возникают при прямом поперечном изгибе?
35. Сформулируйте правила знаков для внутренних усилий при изгибе.
36. Запишите дифференциальные зависимости между внутренними усилиями при изгибе.
37. Сформулируйте основные закономерности, которые можно использовать для проверки правильности построения эпюр внутренних усилий при изгибе.
38. Запишите формулу для определения нормальных напряжений при изгибе.
39. Запишите условия прочности при изгибе по нормальным и касательным напряжениям.
40. Какие виды сложного сопротивления Вы знаете?
41. Какой изгиб называется косым?
42. Может ли балка круглого поперечного сечения испытывать косой изгиб?
43. Сочетанием каких видов изгиба является косой изгиб?
44. Как определяются нормальные напряжения при косом изгибе?
45. Как находится положение нейтральной линии при косом изгибе?
46. Какое сложное сопротивление называется внецентренным растяжением (или сжатием)?
47. Какие внецентренно растянутые (сжатые) стержни называются жёсткими, а какие гибкими?
48. Можно ли использовать принцип независимости действия сил при определении внутренних усилий и напряжений при сложном сопротивлении?
49. Запишите формулу для определения нормальных напряжений при внецентренном сжатии (растяжении).
50. Как определяется положение нейтральной линии при внецентренном сжатии (растяжении)?
51. В каких точках поперечного сечения возникают максимальные и минимальные напряжения при внецентренном сжатии бруса?
52. Запишите условие прочности при внецентренном сжатии (растяжении).
53. В чём заключается явление потери устойчивости сжатого стержня?
54. Какая форма равновесия деформируемых систем называется устойчивой, а какая неустойчивой?
55. Какая сила называется критической?
56. Что называется гибкостью стержня, по какой формуле она определяется?
57. В каких единицах измеряется гибкость стержня?
58. Что представляет собой коэффициент приведения длины? От чего зависит его величина?
59. Какой вид имеет формула Эйлера, определяющая значение критической силы?
60. Как влияет изгибная жёсткость стержня на величину критической силы?
61. Как влияет длина стержня на величину критической силы?
62. Что называется предельной гибкостью?
63. Как устанавливается предел применимости формулы Эйлера?
64. Запишите формулу Ясинского для определения критических сил и укажите пределы ее применимости.
65. Как определяются критическая сила и критическое напряжение для стержней малой гибкости?
66. Что представляет собой коэффициент запаса устойчивости?
67. Как записывается условие устойчивости центрально сжатого стержня?
68. Как определить размер поперечного сечения центрально сжатого стержня при расчёте его на устойчивость?
69. Что называется продольно-поперечным изгибом?
70. Можно ли применять принцип независимости действия сил при продольно-поперечном изгибе?
71. Как определяются наибольшие нормальные напряжения при продольно-поперечном изгибе?
72. Какие нагрузки называются статическими, а какие – динамическими?
73. В чём заключается принцип Даламбера?
74. Какое явление называется ударом?
75. Что представляет собой динамический коэффициент при ударе?
76. Как определяются напряжения и перемещения при ударе?
77. Применение каких конструктивных мероприятий позволяет уменьшить напряжение при ударе?
78. Какие колебания называются собственными (свободными), а какие – вынужденными?
79. Что называется системой с одной степенью свободы?
80. Что называется частотой и периодом свободных колебаний, по каким формулам они определяются?
81. Что называется амплитудой колебаний?
82. Какой вид имеет формула динамического коэффициента при вынужденных колебаниях?
83. Что представляет собой явление резонанса? В чём заключается его опасность?
84. Для чего проводится кинематический анализ?
85. Для чего проводится структурный анализ сооружения?
86. Какой шарнир называется простым, а какой – сложным?
87. Сколько степеней свободы устраняет простой шарнир?
88. Скольким простым шарнирам эквивалентен шарнир, соединяющий три диска, четыре диска, дисков?
89. Сколько связей накладывает на опорное сечение шарнирно подвижная опора?
90. Скольким кинематическим связям эквивалентна шарнирно неподвижная опора?

91. Скольким кинематическим связям эквивалентна подвижная заделка (ползун)?
92. Скольким кинематическим связям эквивалентна абсолютно жесткая заделка?
93. Какие системы называются геометрически неизменяемыми?
94. Какие системы называются геометрически изменяемыми?
95. Какие системы называются мгновенно изменяемыми?
96. Что понимается под числом степеней свободы в кинематическом анализе?
97. Сколько степеней свободы имеет точка на плоскости?
98. Сколько степеней свободы имеет диск на плоскости?
99. По каким формулам определяется число степеней свободы для балок, рам и ферм?
100. Чем характеризуется случай в кинематическом анализе?
101. Чем характеризуется случай в кинематическом анализе?
102. Чем характеризуется случай с точки зрения статического анализа?
103. Чем характеризуется случай с точки зрения статического анализа?
104. Является ли условие достаточным для того, чтобы система была геометрически неизменяемой?
105. В каком порядке строится поэтажная схема балки?
106. В какой последовательности рассчитывается статически определимая многопролетная балка?
107. Какие элементы многопролетной статически определимой балки являются основными?
108. Какие элементы многопролетной статически определимой балки являются второстепенными?
109. Для чего строится поэтажная схема многопролетной статически определимой балки?
110. Почему при составлении поэтажной схемы возможен перенос горизонтальной связи из промежуточного шарнира?
111. С какой балки начинается расчет многопролетной шарнирной балки по поэтажной схеме?
112. Каковы основные свойства эпюр изгибающих моментов и поперечных сил?
113. Что такое линия влияния? Для чего используются линии влияния?
114. Какая разница между эпюрой и линией влияния?
115. Как определяется наиболее невыгодное положение временной (подвижной) нагрузки?
116. Как проверить правильность вычисления опорных реакций и внутренних усилий, используя линии влияния?
117. В какой последовательности строятся линии влияния опорных реакций и внутренних усилий в многопролетной статически определимой балке?
118. Как определяется наиболее невыгодная схема загружения временной нагрузкой?
119. В чем состоит статический способ построения линий влияния?
120. Как по построенной линии влияния определяются усилия от неподвижной нагрузки?
121. Как найти экстремальные значения усилий при нагружении линии влияния равномерно распределенной нагрузкой любой протяженности с любыми разрывами?

3.2. Темы письменных работ

ТЕМЫ И СОДЕРЖАНИЕ РАСЧЁТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ

Расчетно-графическая работа № 1 (4 семестр)

«ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПОРНЫХ РЕАКЦИЙ»

Задача № 1

Для балки-консоли) требуется:

1. Определить опорные реакции.
2. Выполнить проверку правильности вычисления опорных реакций.

Задача № 2

Для шарнирно-опертой балки с консолью требуется:

1. Определить опорные реакции.
2. Выполнить проверку правильности вычисления опорных реакций.

Задача № 3

Для рамы требуется:

1. Определить опорные реакции.
2. Выполнить проверку правильности вычисления опорных реакций.

Задача № 4

Для рамы требуется:

1. Определить опорные реакции.
2. Выполнить проверку правильности вычисления опорных реакций.

Расчётно-графическая работа № 2 (4 семестр)

«РАСЧЁТ ПЛОСКОЙ ФЕРМЫ»

Для заданной фермы требуется:

1. Определить опорные реакции.
2. Определить усилия в отмеченных стержнях.

Расчётно-графическая работа № 3 (5 семестр)

«РАСЧЁТ НА ПРОЧНОСТЬ И ЖЁСТКОСТЬ ПРИ ЦЕНТРАЛЬНОМ РАСТЯЖЕНИИ-СЖАТИИ»

Задача № 1. Расчёт стального ступенчатого стержня

Для стального ступенчатого стержня требуется:

1. Определить опорные реакции.
2. Построить эпюры продольных сил нормальных напряжений продольных перемещений
3. Проверить выполнение условий прочности и жёсткости.

Задача № 2. Расчёт стержневой системы
Для заданной стержневой системы требуется:
1. Определить продольные силы в стержнях.
2. Подобрать размеры поперечных сечений стержней из условия прочности.
3. Графически определить перемещение грузового узла

Расчетно-графическая работа № 4 (5 семестр)
«РАСЧЕТ ВАЛА НА ПРОЧНОСТЬ И ЖЕСТКОСТЬ ПРИ КРУЧЕНИИ.
РАСЧЕТ БАЛОК НА ПРОЧНОСТЬ ПРИ ИЗГИБЕ»
Задача № 1. Расчет вала на прочность и жесткость при кручении
Для стального вала круглого поперечного сечения, загруженного скручивающими моментами , требуется:
1. Построить эпюру крутящих моментов.
2. Определить диаметр вала из условия прочности.
3. Построить эпюру углов закручивания.
4. Вычислить наибольший относительный угол закручивания и проверить выполнение условия жесткости.
Задача № 2. Расчет балки-консоли при изгибе
Для заданной балки требуется:
1. Определить опорные реакции и построить эпюры изгибающих моментов и поперечных сил
2. Из условия прочности по нормальным напряжениям определить размер поперечного сечения при расчетном сопротивлении материала .
Задача № 3. Расчет балки на двух опорах при изгибе
Для заданной балки требуется:
1. Определить опорные реакции и построить эпюры изгибающих моментов и поперечных сил
2. Из условия прочности по нормальным напряжениям подобрать номер прокатного профиля при расчетном сопротивлении материала .

3.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в приложении 1.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1 Процедура зачёта.

Зачтено
Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы, отвечает большинству требований, теоретическое содержание дисциплины освоено полностью или частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено.
Не зачтено
Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы слабый, уровень выполнения не отвечает большинству требований, теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.

В случае неудовлетворительной (не зачтено) оценки студент имеет право пересдать зачёт в установленном порядке.

6.2 Процедура защиты расчётно-графической работы
Успешное изучение дисциплины «Строительная механика» невозможно без самостоятельного решения практических задач. Задания на расчетно-графические работы подобраны таким образом, чтобы студент, самостоятельно изучив теоретические разделы дисциплины, смог закрепить их на практике и приобрести навыки расчета сооружений на действие постоянных и временных нагрузок.
В ходе защиты расчётно-графических работ студент представляет выполненные и оформленные в виде пояснительной записки расчеты, демонстрирует навыки самостоятельного решения типовых задач и отвечает на вопросы преподавателя. Оценка знаний производится по 2-хбалльной шкале (см. п.6.1), которая учитывается при итоговой аттестации по дисциплине.

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.
В ходе лекционных занятий обучающимся настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются

пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие и т.д.
Методические рекомендации к практическим занятиям.
На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов, выполнение контрольных работ.
Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания надо научиться применять на практике. Для этого, изучив материал данной темы, надо разобраться в решениях соответствующих задач, которые приводятся на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.
Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический материал по литературе, разобрать материал практических занятий и решения типовых задач, выработать навыки решения примеров и задач по соответствующей теме, проверив себя по тренировочным тестам.
Подготовка к контрольным мероприятиям.
Подготовка к защите индивидуального задания требует от студента не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.
Самостоятельная работа.
Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке отчетов по проектам, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий.
Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.
В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.
Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Строительная механика

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Строительная механика**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): канд. техн. наук, доцент, Путеева Л.Е.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4 (2.2)**		**5 (3.1)**		Итого	
Недель	17 1/6		20 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18	36	36
Практические	18	18	18	18	36	36
В том числе в форме практ.подготовки	7	7	7	7	14	14
Итого ауд.	36	36	36	36	72	72
Контактная работа	36	36	36	36	72	72
Сам. работа	36	36	36	36	72	72
Итого	72	72	72	72	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование у студентов знаний в области составления условий равновесия для плоской и пространственной системы сил; методов расчёта элементов конструкций на прочность, жёсткость и устойчивость при действии статических и динамических нагрузок; основных приёмов расчёта сооружений на действие комбинаций постоянных и временных нагрузок

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Математика
2.1.2	Начертательная геометрия
2.1.3	КП1 Малая архитектурная форма
2.1.4	КП2 Малое открытое пространство
2.1.5	Основы компьютерной графики
2.1.6	Основы компьютерных технологий в АП (часть 1)
2.1.7	Типология жилых и общественных зданий
2.1.8	Архитектурно-обмерная и геодезическая практика
2.1.9	История
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Архитектурные конструкции и теория конструирования (гражданские здания)
2.2.2	Архитектурные конструкции и теория конструирования (крупнопанельные и большепролетные здания)
2.2.3	Инженерные системы и оборудование (водоснабжение и водоотведение)
2.2.4	Архитектурно-строительные технологии
2.2.5	Инженерные конструкции (металлические и деревянные)
2.2.6	КП 3 Малое промышленное здание
2.2.7	КП 4 Жилой дом средней этажности
2.2.8	Основы теории градостроительства
2.2.9	Технологическая практика
2.2.10	Инженерное благоустройство и транспорт
2.2.11	КП 1 Поселок
2.2.12	КП 2 Общественное здание с мелко-ячеистой структурой
2.2.13	Социально-экологические основы архитектурного проектирования
2.2.14	Инженерные системы и оборудование (отопление и вентиляция)
2.2.15	КП 3 Жилая группа
2.2.16	КП 4 Многоэтажный жилой дом
2.2.17	Проектно-технологическая практика
2.2.18	Философия
2.2.19	Архитектура городской среды
2.2.20	Архитектурная экология
2.2.21	Инженерные конструкции (железобетонные и каменные)
2.2.22	КП 1 Большепролетное здание
2.2.23	КП 2 Многофункциональное общественное здание
2.2.24	Современные методы разработки проектной документации
2.2.25	Управление инвестиционным проектом
2.2.26	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.27	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1.1: Умеет участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

Знать:

Умеет оценивать напряженно-деформированное состояние в точке тела; выбирать рациональный способ определения усилий в стержнях фермы; проверить выполнение требований прочности, жёсткости и устойчивости при статических и динамических воздействиях; выделять этапы расчёта элемента конструкции при сложном сопротивлении; производить расчёт сооружения на наиневыгоднейшее сочетание нагрузок; обосновывать выбор расчетной схемы; делать вывод о

рациональности назначенных размеров поперечных сечений элементов конструкций и выборе материала конструкции
Уметь:
Оценивать напряженно-деформированное состояние в точке тела; выбирать рациональный способ определения усилий в стержнях фермы; проверить выполнение требований прочности, жёсткости и устойчивости при статических и динамических воздействиях; выделять этапы расчёта элемента конструкции при сложном сопротивлении; производить расчёт сооружения на наиневыгоднейшее сочетание нагрузок; обосновывать выбор расчетной схемы; делать вывод о рациональности назначенных размеров поперечных сечений элементов конструкций и выборе материала конструкции
Владеть:
-

ПК-1.2: Знает требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.
Знать:
Знает условия равновесия системы сил, действующих на тело; внутренние силовые факторы и напряжения при простых видах деформации, умеет классифицировать стержневые системы, нагрузки и воздействия на элементы конструкций; способен исследовать механические свойства различных материалов
Уметь:
-
Владеть:
-

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Знать:
-
Уметь:
Умеет рассчитывать элементы конструкций при простых и сложных видах деформации; применять учебные компьютерные программы для решения задач строительной механики
Владеть:
-

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
Знать:
-
Уметь:
-
Владеть:
Способен перечислять аксиомы статики; виды опорных закреплений; основные гипотезы и допущения, принятые в строительной механике; привести примеры плоской и пространственной системы сил, работы элементов конструкций на простые и сложные виды деформации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
Умеет оценивать напряженно-деформированное состояние в точке тела; выбирать рациональный способ определения усилий в стержнях фермы; проверить выполнение требований прочности, жёсткости и устойчивости при статических и динамических воздействиях; выделять этапы расчёта элемента конструкции при сложном сопротивлении; производить расчёт сооружения на наиневыгоднейшее сочетание нагрузок; обосновывать выбор расчетной схемы; делать вывод о рациональности назначенных размеров поперечных сечений элементов конструкций и выборе материала конструкции	
Знает условия равновесия системы сил, действующих на тело; внутренние силовые факторы и напряжения при простых видах деформации, умеет классифицировать стержневые системы, нагрузки и воздействия на элементы конструкций; способен исследовать механические свойства различных материалов	
-	
-	
3.2	**Уметь:**

Оценивать напряженно-деформированное состояние в точке тела; выбирать рациональный способ определения усилий в стержнях фермы; проверить выполнение требований прочности, жёсткости и устойчивости при статических и динамических воздействиях; выделять этапы расчёта элемента конструкции при сложном сопротивлении; производить расчёт сооружения на наиневыгоднейшее сочетание нагрузок; обосновывать выбор расчетной схемы; делать вывод о рациональности назначенных размеров поперечных сечений элементов конструкций и выборе материала конструкции	
-	
Умеет рассчитывать элементы конструкций при простых и сложных видах деформации; применять учебные компьютерные программы для решения задач строительной механики	
-	
3.3	**Владеть:**
-	
-	
-	
Способен перечислять аксиомы статики; виды опорных закреплений; основные гипотезы и допущения, принятые в строительной механике; привести примеры плоской и пространственной системы сил, работы элементов конструкций на простые и сложные виды деформации	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Культовое зодчество

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Теория и история архитектуры**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Формирование у студентов знаний об основных понятиях культового зодчества, памятниках архитектуры различных религиозных конфессий, тенденциях современного развития культового зодчества, умений использовать эти знания для овладения методами познания мировой культуры, применять эти знания и умения в практике.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-5.1: Умеет соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людямс и к самому себе.	
Знать:	
Уровень 1	особенности религиозной архитектуры разных конфессий, типы культовых сооружений, являющихся архитектурным наследием различных эпох и народов
Уметь:	
Уровень 1	разобрать закономерность художественных приемов культовой архитектуры разных конфессий в зависимости от религиозных канонов
Владеть:	
Уровень 1	терминологией, основами методологии и современных научно-исследовательских подходов в формировании культового зодчества

УК-5.2: Знает законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.	
Знать:	
Уровень 1	определение и характеристику факторов, участвующих в образовании архитектурной формы каждой из мировых религий
Уметь:	
Уровень 1	понимать принципы культового зодчества в зависимости от религиозной принадлежности
Владеть:	
Уровень 1	применять совокупность полученных знаний и умений в практике архитектурного проектирования культовых объектов

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	терминологию культового зодчества, основные каноны в строительстве культовых зданий
3.2	**Уметь:**
3.2.1	использовать эти знания для овладения методами познания культовой архитектуры различных религиозных конфессий
3.3	**Владеть:**
3.3.1	применять эти знания и умения в практике проектирования современных культовых зданий и комплексов

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ, ОПРОСА

Тема 1. Культовое зодчество в истории мировых религий.

1. Факторы, повлиявшие на зарождение и развитие религий мира и формирование культовых сооружений.
2. Роль и значение культового зодчества в мировой культуре.
3. Три основных концепции происхождения религий.
4. Языческие религии.
5. Мировые религии.
6. Национальные религии.
7. Место и роль религии в системе мировых культурных ценностей.
8. Зарождение форм культовой архитектуры.
9. Значение храмов в современном обществе.

Тема 2. Религия и архитектура культовых сооружений Передней Азии и Древнего Египта.

1. Пантеоны богов древнейших цивилизации: шумерская (около XXXX– XXX вв. до н. э.) и аккадская (XXIV в. до н. э.).
2. Храмы в Тепе-Гавра (сер. IV–III тыс. до н. э., Ирак).
3. Храм-гора – зиккурат (основные особенности).
4. Зиккураты Этеменнигуру в г. Уре (XXI в. до н. э., Иран), Мардука в Эсагиле (ок. 1836 г. до н. э., Ирак.).
5. Пантеон богов Древнего Египта.
6. Погребальные сооружения фараонов (XXXII–XXII в. до н. э.) – мастаба и пирамиды (основные особенности).
7. Комплекс в Саккара (ок. 3000 г. до н. э.).
8. Наземные храмы Египта (на примере архитектурных комплексов в Луксоре).
9. Скальные храмы Египта (на примере храма Рамсеса II в Абу-Симбеле).
10. Полускальные храмы Египта (на примере храма Хатшепсут в Дейр-эль-Бахри).

Тема 3. Религия и культовая архитектура Древней Греции и Рима, древних славян.

1. Пантеон греческих богов (Зевс, Гера и др.), антропоморфизм.
2. Особенности греческой храмовой архитектуры (общие).
3. Влияние ордерной системы на структуру храмов.
4. Типология греческих храмов.
5. Храм Артемиды (V в. до н. э., г. Эфес).
6. Пантеон римских богов.
7. Храм бога Портуна, (III в. до н. э. Рим).
8. Пантеон богов у древних славянских племен.
9. Славянские культовые сооружения, их типы.
10. Святилище бога Перуна Перынь под Новгородом (к. X в.).

Тема 4. Национальные религии. Храмостроение в Индии, Китае и Японии

1. Основные особенности национальных религий (индуизм, конфуцианство и даосизм, синтоизм, иудаизм).
2. Индуизм – триада богов (Брахма, Шива, Вишну).
3. Религиозные воззрения брахмаизма, шиваизма и вишнуизма.
4. Основные особенности храмостроения в индуизме.
5. Храм Кандарья-Махадева в г. Кхаджурахо (XI в., Индия).
6. Комплекс Ангкор-Ват (1125 г., Камбоджа).
7. Особенности религиозной системы Китая и их влияние на культовую архитектуру.
8. Храм Конфуция (478 г. до н. э., г. Цюйфу).
9. Даосский комплекс Цинъянгун (618–907 гг., г. Чэнду).
10. Особенности синтоизма Японии и их влияние на культовую архитектуру.
11. Храм Исэ-Дзингу (4 г. н. э., г. Исэ).

Тема 5. Религия и культовая архитектура иудаизма.

1. Основные особенности иудаизма как религии.
2. Храмовая архитектура в иудаизме, её основные особенности.
3. Храмы на Храмовой горе: первый – храм Соломона (957–950 гг. до н.э.), второй (538–516 гг. до н. э.).
4. Переустройство Храмовой горы и перестройка храма царем Иродом (22 г. до н. э.).
5. Особенности объемно-планировочного построения храмов.
6. Понятие «синагога».
7. Типы синагог (на примере синагог в Берлине (1856 г. Германия) и Будапеште (1859 г. Венгрия).
8. Синагоги в России (на примере синагог г. С-Петербурга, 1883–1893 гг., г. Томска, 1902 г., г. Самары, 1908 г.).
9. Кенассы караимов (на примере комплекса в г. Евпатории, 1805–1815 гг. Крым).

Тема 6. Буддизм и храмовая архитектура.

1. Основные особенности буддизм как религии.
2. Скальные постройки ранней буддийской архитектуры в Западной Индии (чайтья и виха-ра).
3. Символика ступы. Буддийская скульптура.
4. Особенности культовых сооружений тибетского буддизма (ламаизма).
5. Дацаны как религиозные и общественные центры, принцип мандалы в их простран-ственно-планировочной композиции.
6. Буддийские храмы и монастырские комплексы в России (на примере Цонгольского да-цана, 1741 г. Бурятия, храма в Санкт-Петербурге, 1909–1915 г.).
7. Стилистика в архитектуре дацанов.
8. Современные постройки культовой архитектуры буддизма.

Тема 7. Христианская религия. Особенности архитектуры католицизма и православия.

1. Основные постулаты и догматы религии христианства.
2. Понятие «церковь».
3. Типы ранних христианских храмов-катакомб (кубикулы, крипты и капеллы), их плани-ровка.
4. Христианские базилики, их объемно-пространственное решение (на примере базилики Порция (184 г. до н.э.) и Эмилия (179 г. до н.э.) на римском форуме).
5. Особенности католического храмостроения (на примере базилик).
6. Типы базилик, их характеристика объемно-пространственного решения.
7. Собор Св. Петра в Риме, XVI XVII в.
8. Католический храм в Санкт-Петербурге, 1783 г.
9. Католические хамы в Сибири (г. Иркутск, 1825 г., г. Томск, 1833 г.).
10. Архитектура православных храмов Западной Европы (Болгария, Сербия, Закавказье).
11. Символика частей православного храма.
12. Планировочная и объемная структура православного храма.

Тема 8. Ислам и архитектура мечетей.

1. Основные особенности исламской религии.
2. Понятие мечети и её объемно-планировочное строение.
3. Структура мечети, ее основные элементы.
4. Три композиционных типа мечетей.
5. Мечеть Пророка в Медине.
6. Заповедная мечеть в Мекке.
7. Мечеть Аль-Акса в Иерусалиме.
8. Отличия российских мечетей от мечетей стран Азии и Ближнего Востока.
9. Объемно-пространственная характеристика российских мечетей (на примере мечети в г. Касимове, Казани, Семипалатинске, Омске, Томске).
10. Современные российские мечети.

Тема 9. Православие и храмостроение в России. Современные храмы.

1. Основные особенности православной религии в России.
2. Первые древнерусские храмы (на примере церквей Киева и Чернигова).
3. Объемно-пространственная композиция русских православных храмов.
4. Символика русского православного храма.
5. Православные храмы Новгорода и Владимира.
6. Преображенская церковь в Кижах.
7. Монастырские комплексы, их планировочные и архитектурные особенности (на приме-ре Новодевичьего монастыря в Москве, Иосифо-Волокодамского монастыря).
8. Центрические в плане ярусные храмы (Покрова в Филях, Спаса в Уборах).
9. Ярусные колокольни и часовни – Сухарева башня в Москве.
10. Стандарты и нормы проектирования храмов (обзорно МДС 31-9.2003).

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1. Роль и место культового зодчества в истории мировой художественной культуры.
2. Религиозные верования Древнего мира: Египет, Месопотамия, Античная Греция и Рим.
3. Язычество европейских народов. Отражение в архитектуре религиозных верований. Виды и типы культовых построек древних народов.
4. Догматические основы христианства и их влияние на культовое зодчество.
5. Богослужебная практика в христианстве и ее влияние на архитектуру культовых сооружений.
6. Основные типы культовых зданий в христианстве
7. Крестово-купольная система как конструктивная основа архитектуры христианских храмов.
8. Католическая религия и ее влияние на формирование особенностей храмовых сооружений.
9. Базилика, как основной тип культовых сооружений католической церкви.
10. Католический храм как образ вселенной.
11. Православие в Византии. Зарождение крестово-купольного храма.
12. Структура и внешний облик православного храма. Православный храм как дом божий.
13. Зарождение мусульманской религии и отражение ее в зодчестве.
14. Идейные представления ислама их влияние на архитектуру.
15. Особенности исламского культа и их роль в формировании архитектурно-планировочного облика храма.
16. Распространение буддизма (Китай, Вьетнам, Япония, Бирма) и специфика культовой архитектуры.
17. Особенности тибетского буддизма (ламаизма) и его культовые сооружения.
18. Основные принципы и понятия иудаизма.
19. Синагога, молитвенный дом как культовые сооружения иудаизма.
20. Иудаизм в России: от Древней Руси до начала XX в.

3.2. Темы письменных работ

(По выбору)

1. Роль и значение культового зодчества в мировой культуре.
2. Происхождение религий: три основных концепции.
3. Многообразие видов религии как отражение периодизации развития религиозных миро-воззрений человечества.
4. Мировые религии, их связь с развитием общества и государств.
5. Язычество как отражение первых представлений об устройстве мира.
6. Древнейшие цивилизации: шумерская (около XXXX– XXX вв. до н. э.) и аккадская (XXIV в. до н. э.), их религиозные воззрения: общинные родоплеменные культы и государственные пантеоны богов.
7. Архитектура храмов Передней Азии, формирование типологии храмостроения: святилища, храмы, некрополи.
8. Архитектура зиккуратов.
9. Пантеон богов Древнего Египта. Фараон как земное воплощение главного бога, обожеств-ление царей, культ умерших.
10. Погребальные сооружения фараонов (XXXII–XXII в. до н. э.) – мастаба и пирамиды как первые храмовые строения.
11. Особенности монументального храмостроения в Древнем Египте.
12. Три основных типа храмов в Древнем Египте: наземные, скальные и полускальные.
13. Архитектура ма́ммиси (VIII–III вв.) в Древнем Египте.
14. Политеистические религии древнего мира.
15. Культы предков в Древней Греции (Аид), тотемизм, анимизм.
16. Пантеон греческих богов (Зевс, Гера и др.), антропоморфизм.
17. Особенности архитектуры Древней Греции: храмы, посвященные богам и героям (геро́оны).
18. Появление ордерной системы в архитектуре Древней Греции, формирование типологии храмов, оказавшие влияние на последующее мировое храмостроение.
19. Особенности религии и архитектуры храмов Древнего Рима – синкретизм и этатизм.
20. Новаторство в храмовом зодчестве Древнего Рима (композитный и тосканский ордера, коробовый и крестовый своды, купол).
21. Понятие бога у древних славян, пантеон богов: Перун, Стрибог, Даждьбог и др.
22. Отражение религиозных культов в архитектуре славянских племен.
23. Святилища славян как культовые сооружения для богов, их типы: капища, святилища, го-родища, храмы, культовые центры.
24. Национальные религии: индуизм в Индии; конфуцианство и даосизм в Китае; синтоизм в Японии; иудаизм в Израиле.
25. Индуизм как религия и комплекс этических и социальных ценностей жизни населения Индии, его основополагающие положения и триада богов (Брахма, Шива, Вишну).
26. Религиозные воззрения брахмаизма, шиваизма и вишнуизма.
27. Особенности храмостроения в индуизме.
28. Особенности религиозной системы Китая: культ клановых, семейных предков, Неба.
29. Религиозно-философские учения Китая – конфуцианство и даосизм (VI–V вв. до н. э.).
30. Отражение взаимодействия пяти первоэлементов (начал, стихий): земли, металла (неба), воды, огня и дерева в храмовой архитектуре Китая.
31. Семиотические правила планировочно-пространственных композиций китайских конфу-цианских и даосских храмовых комплексов.
32. Синтоизм Японии как совокупность национальных традиций, его уровни; культ предков и поклонение природным силам.
33. Особенности японской храмовой архитектуры, объемно-пространственное композицион-ное построение храмовых комплексов.
34. Основы ортодоксального иудейского вероучения, их влияние на общественные нормы и обрядовые элементы жизни этноса.
35. Раввинский иудаизм. Тора и Талмуд как основные источники вероучения. Десять мораль-ных заповедей.
36. Храмовая архитектура в иудаизме, её влияние на дальнейшее каноническое композици-онное построение храмов в авраамических религиях.
37. Объемно-планировочное построение иудейских храмов.
38. Синагога с точки зрения ритуально-сакральной значимости в иудаизме.
39. Многообразие пространственного построения синагог, религиозные предписания в их строительстве.
40. Типы синагог. Синагоги сефардские и ашкеназские в странах Западной Европы.
41. История возникновения иудаизма в России.
42. Архитектура синагог в России в XIX – начале XX в.
43. Кенассы караимов.
44. Современные здания синагог (обзор литературы, интернет источники).
45. Буддизм как древняя мировая политеистическая религия (VI в. до н. э., Индия),
46. История распространения буддизма (Индия, Китай, Вьетнам, Корея, Япония, Бирма).
47. Идеи учения Будды: хинаяна и махаяна, региональные течения – ламаизм и дзен-буддизм.
48. Специфика культовой архитектуры буддизма.
49. Скальные постройки ранней буддийской архитектуры в Западной Индии (чайтья и виха-ра).

50. Архитектура и символика буддийской ступы.
51. Особенности культовых сооружений тибетского буддизма (ламаизма).
52. Дацаны как религиозные и общественные центры, принцип мандалы в их пространствен-но-планировочной композиции.
53. История буддизма в России, архитектура буддийских монастырских комплексов и храмов, их стилистика.
54. Современное состояние буддизма и его роль в странах азиатского региона.
55. Современные постройки культовой архитектуры буддизма.
56. История возникновение христианства в восточной части Римской империи – Палестине (I в. н. э.).
57. Христианство как авраамическая монотеистическая религия.
58. Понятие мессианства и другие основные постулаты и догматы религии христианства.
59. Истоки христианского учения и богослужения. Священная книга Библия. Распростране-ние христианства, апостольское учение.
60. Распространение христианства как государственной религии (Армения, Рим, Русь).
61. Разделение христианства на западную (католическую, или латинскую, римскую) и во-сточную (православную) церкви.
62. Архитектура христианства. Типы ранних христианских храмов-катакомб (кубикулы, крипты и капеллы), их планировка.
63. Христианские базилики, архитектура и объемно-пространственное решение.
64. Интерьеры храмов, древнейшая символика фресок, христианские изображения.
65. Католицизм как крупнейшая мировая кафолическая церковь.
66. Особенности в вероучении католицизма, культ и структура религиозной организации.
67. Отличительные доктрины в вероучении, особенности обряда католицизма в России.
68. Католицизм в Сибири.
69. Католическое храмостроение: тип базилики в романском или готическом стилях, харак-теристика объемно-пространственного решения.
70. Особенности оформления интерьеров католических храмов.
71. Современные постройки культовой архитектуры католицизма (обзор литературы, интер-нет источники).
72. Православие как мировая церковь.
73. Особенности в вероучении, культе и структуре религиозной организации православия: 15 независимых автокефальных церквей.
74. Архитектура православных храмов Западной Европы (Болгария, Сербия, Закавказье).
75. Символика частей православного храма.
76. Типология православных храмов: базиликальный, центричный.
77. Планировочная структура православного храма.
78. Ислам как синкретическая религия, история возникновение ислама.
79. Пророк Мухаммед в Мекке и Медине, распространение ислама.
80. Особенности в вероучении ислама, культе и структуре религиозной организации.
81. Коран – священная книга ислама.
82. Столпы вероучения, ислам как образ жизни. Исламское право – шариат.
83. Символика ислама.
84. Мечеть – мусульманское молитвенное архитектурное сооружение, её объемно-планировочное решение.
85. Типы мечетей: квартальная, соборная джума-мечеть, кабире, мусалла.
86. Современные здания мечетей.
87. Ислам в России.
88. Строительства мечетей в российском государстве (царские указы, образцовые проекты мечетей.
89. Развитие планировочной структуры мечетей: три композиционных типа храмов.
90. Отличия российских мечетей от мечетей стран Азии и Ближнего Востока.
91. Объемно-пространственная характеристика российских мечетей (мечети в г. Касимове, Казани, Семипалатинске, Омске, Томске).
92. Современные российские мечети (обзор литературы, интернет источники).
93. Православие в России, история возникновения.
94. Первые древнерусские храмы – византийская традиция.
95. Типология русского православного храма, деревянные и каменные храмы.
96. Объемно-пространственная композиция русских православных храмов.
97. Символика православного храма.
98. Древнейшие православные храмы Киева и Новгорода.
99. Монастырские комплексы, их планировочные и архитектурные особенности.
100. Центрические в плане ярусные православные храмы.
101. Ярусные колокольни и часовни в русской православной архитектуре.
102. Каноны храмового православного зодчества.
103. Стандарты и нормы проектирования храмов (МДС 31-9.2003).
104. Типы современных православных храмов.
105. Особенности современного храмостроения, стилизация и стилизаторство в храмовой пра-вославной архитектуре.
106. Использование ретростилей в современном православном храмостроительстве (обзор ли-тературы, интернет источники).
107. Современные деревянные православные храмы (обзор литературы, интернет источники).
108. «Старообрядческий модерн» – влияние псковско-новгородской и владимиро-суздальской школы (обзор литературы, интернет источники).

109.	«Русский стиль» рубежа XX–XXI вв. (обзор литературы, интернет источники)
110.	Проекты православных храмов в стиле западного модернизма (обзор литературы, интер-нет источники).
111.	Современные российские архитекторы – храмостроители.

3.3. Фонд оценочных средств

Представлен в полном объеме в Приложении 1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое об-суждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов, выполнение контрольных работ.

Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания надо научиться применять на практике. Для этого, изучив материал данной темы, надо разобраться в решениях соответствующих задач, которые приводятся на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.

Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический материал по литературе, разобрать материал практических занятий и решения типовых задач, выработать навыки решения примеров и задач по соответствующей теме, проверив себя по тренировочным тестам.

Подготовка к защите индивидуального задания требует от студента не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке отчетов по проектам, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий.

Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.

В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.

Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.

Процедура зачёта.

Формой промежуточной аттестации является зачёт, который проводиться в устной форме. Выбор вопросов осуществляется случайным образом. На подготовку ответов отводиться 40 минут. Разрешенное количество попыток сдачи зачёта – три.

Зачёт получает студент, верно ответивший на 3 вопроса.

Шкала оценивания

«Зачтено» Количество правильных ответов =3

«Не зачтено» Количество правильных ответов >3

В случае неудовлетворительной оценки студент имеет право пересдать зачёт в установленном порядке.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Культовое зодчество

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Теория и история архитектуры**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): доцент, канд. истор. наук, доцент, Манонина Татьяна Николаевна

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**6 (3.2)**		Итого	
Недель	17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование у студентов знаний об основных понятиях культового зодчества, памятниках архитектуры различных религиозных конфессий, тенденциях современного развития культового зодчества, умений использовать эти знания для овладения методами познания мировой культуры, применять эти знания и умения в практике.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	История градостроительного искусства
2.1.2	История русской архитектуры
2.1.3	История архитектуры (Византия и Западная Европа)
2.1.4	История архитектуры (Древний Восток и Античность)
2.1.5	История
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Архитектурное проектирование (3 уровень)
2.2.2	История зарубежной архитектуры
2.2.3	Философия
2.2.4	Современные проблемы архитектуры и градостроительства
2.2.5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-5.1: Умеет соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людямс и к самому себе.
Знать:
особенности религиозной архитектуры разных конфессий, типы культовых сооружений, являющихся архитектурным наследием различных эпох и народов
Уметь:
разобрать закономерность художественных приемов культовой архитектуры разных конфессий в зависимости от религиозных канонов
Владеть:
терминологией, основами методологии и современных научно-исследовательских подходов в формировании культового зодчества

УК-5.2: Знает законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.
Знать:
определение и характеристику факторов, участвующих в образовании архитектурной формы каждой из мировых религий
Уметь:
понимать принципы культового зодчества в зависимости от религиозной принадлежности
Владеть:
применять совокупность полученных знаний и умений в практике архитектурного проектирования культовых объектов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
особенности религиозной архитектуры разных конфессий, типы культовых сооружений, являющихся архитектурным наследием различных эпох и народов	
определение и характеристику факторов, участвующих в образовании архитектурной формы каждой из мировых религий	
3.2	**Уметь:**
разобрать закономерность художественных приемов культовой архитектуры разных конфессий в зависимости от религиозных канонов	
понимать принципы культового зодчества в зависимости от религиозной принадлежности	
3.3	**Владеть:**

терминологией, основами методологии и современных научно-исследовательских подходов в формировании культового зодчества
применять совокупность полученных знаний и умений в практике архитектурного проектирования культовых объектов

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Архитектурные конструкции и теория конструирования (крупнопанельные и большепролетные здания)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Архитектура гражданских и промышленных зданий**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**6 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целями и задачами курса является формирование у студента знаний в области архитектуры и строительства и принципов конструирования в практике проектирования и строительства гражданских и промышленных зданий.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1.1: Умеет участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.	
Знать:	
Уровень 1	последовательность обоснования выбора архитектурных решений; последовательность разработки и оформления проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); последовательность расчета ТЭП; средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
Владеть:	
Уровень 1	практическими навыками чтобы участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; практическими навыками чтобы участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); практическими навыками правильно проводить расчет ТЭП; практическими навыками использования средств автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

ПК-1.2: Знает требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.	
Знать:	
Уровень 1	требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.
Уметь:	
Уровень 1	применять требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); применять состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; выбирать методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.
Владеть:	
Уровень 1	практическими навыками правильно применять требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); практическими навыками правильно применять состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; практическими навыками правильно выбирать методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

УК-3.1: Умеет оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах
Знать:

Уровень 1	как оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах в сфере проектирования зданий.
Уметь:	
Уровень 1	оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах в сфере проектирования зданий.
Владеть:	
Уровень 1	практическими навыками правильно практическими навыками в указывание профессиональных услуг в разных организационных формах в сфере проектирования зданий.

УК-3.2: Знает профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей	
Знать:	
Уровень 1	профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей.
Уметь:	
Уровень 1	выбирать профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей.
Владеть:	
Уровень 1	практическими навыками правильно выбирать профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей.

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.	
Знать:	
Уровень 1	последовательность проведения предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. средства и методы работы с библиографическими источниками.
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. использовать средства и методы работы с библиографическими источниками.
Владеть:	
Уровень 1	практическими навыками в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. практическими навыками правильно выбирать средства и методы работы с библиографическими источниками.

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические	
Знать:	
Уровень 1	основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.
Уметь:	
Уровень 1	выбирать основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. выбирать виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.
Владеть:	
Уровень 1	практическими навыками правильно выбирать основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. практическими навыками правильно выбирать виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- последовательность проведения предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические.
3.1.2	- средства и методы работы с библиографическими источниками.
3.1.3	- основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.

3.1.4	- виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.
3.1.5	- как оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах в сфере проектирования зданий.
3.1.6	- профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей.
3.1.7	- последовательность обоснования выбора архитектурных решений;
3.1.8	- последовательность разработки и оформления проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
3.1.9	- последовательность расчета ТЭП;
3.1.10	- средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
3.1.11	- требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
3.1.12	- состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений;
3.1.13	- методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические.
3.2.2	- использовать средства и методы работы с библиографическими источниками.
3.2.3	- выбирать основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.
3.2.4	- выбирать виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.
3.2.5	- оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах в сфере проектирования зданий.
3.2.6	- выбирать профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей.
3.2.7	- участвовать в обосновании выбора архитектурных решений;
3.2.8	- участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
3.2.9	- проводить расчет ТЭП;
3.2.10	- использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
3.2.11	- применять требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
3.2.12	- применять состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений;
3.2.13	- выбирать методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	- практическими навыками в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические.
3.3.2	- практическими навыками правильно выбирать средства и методы работы с библиографическими источниками.
3.3.3	- практическими навыками правильно выбирать основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.
3.3.4	- практическими навыками правильно выбирать виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.
3.3.5	- практическими навыками в указывание профессиональных услуг в разных организационных формах в сфере проектирования зданий.
3.3.6	- практическими навыками правильно выбирать профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей.
3.3.7	- практическими навыками чтобы участвовать в обосновании выбора архитектурных решений;
3.3.8	- практическими навыками чтобы участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
3.3.9	- практическими навыками правильно проводить расчет ТЭП;
3.3.10	- практическими навыками использования средств автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
3.3.11	- практическими навыками правильно применять требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);

3.3.12	- практическими навыками правильно применять состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений;
3.3.13	- практическими навыками правильно выбирать методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

5 СЕМЕСТР

Вопросы на опрос 1
1. Преимущества и недостатки зданий из крупных блоков.
2. Перечислить типы разрезки фасадов зданий из панелей.
3. Конструктивные схемы зданий из крупных панелей.

Вопросы на опрос 2
1. Типы каркасов многоэтажных зданий.
2. Жилые здания из объемных блоков. Достоинства и недостатки.
3. Типы объемных блоков.

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ВОПРОСЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
(ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ И КОНТРОЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ)

1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
1.1. Общие положения.
1.1.1. Требования, предъявляемые к многоэтажным зданиям.
1.1.2. Типы несущих остовов многоэтажных зданий. Обеспечение жесткости и устойчивости.
1.1.3. Строительство гражданских зданий из крупных элементов в г. Томске.
1.1.4. Этапы развития крупнопанельного домостроения. Достоинства и недостатки.
1.2. Конструкции крупнопанельных зданий.
1.2.1. Вопросы унификации и индустриализации при решении инженерных задач в крупно-панельном строительстве.
1.2.2. Конструктивные схемы зданий.
1.2.3. Типы панелей (классификация и конструктивное решение).
1.2.4. Выбор панелей и разрезка фасадов наружных и внутренних стен.
1.2.5. Стыки наружных бетонных и небетонных панелей.
1.2.6. Стыки внутренних панелей.
1.2.7. Обеспечение герметичности стыков.
1.2.8. Обеспечение прочности стыков (сварной, петлевой, с фиксаторами).
1.3. Конструктивное решение балконов, лоджий, эркеров.
1.4. Конструктивное решение перекрытий крупнопанельных зданий.
1.5. Чердачные и бесчердачные кровли.
1.5.1. Чердачные с теплым и холодным чердаком.
1.5.2. Бесчердачные (вентилируемые, частично вентилируемые, не вентилируемые).
1.5.3. Кровли с рулонной и безрулонной гидроизоляцией.
1.6. Перегородки. Конструктивные решения перегородок (стационарные, сборно-разборные, трансформируемые.
1.7. Фундаменты.
1.7.1. Крупнопанельные фундаменты ленточные.
1.7.2. Свайные фундаменты с пониженным положением ростверка.
1.7.3. Свайные фундаменты с высоким положением ростверка.
1.8. Каркасная и каркасно-стеновая конструктивные схемы.
1.8.1. Типы каркасов (рамный, связевой, рамно-связевой).
1.8.2. Элементы каркаса:
а) колонны;
б) ригели;
в) элементы перекрытия.
1.8.3. Стыки колонн, стыки ригелей с колоннами.
1.8.4. Балочные конструкции перекрытия.
1.8.5. Безбалочные конструкции перекрытия.
1.8.6. Типы навесных панелей и их крепление к элементам каркасного здания.
1.9. Жилые дома из объемных блоков.
1.9.1. Достоинства и недостатки объемно-блочных зданий.
1.9.2. Конструктивные схемы таких зданий.
1.9.3. Типы и конструктивное решение объемных блоков.
1.10. Монолитное домостроение.
1.10.1. Области применения монолитного железобетона в строительстве.

1.10.2. Конструктивные системы и типы опалубок.
1.10.3. Метод подъема этажей.

2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.
2.1. Привести конструктивные схемы крупнопанельных зданий и вычертить их схемы:
а) стеновую ((продольную, поперечную, смешанную);
б) каркасную схему с поперечным расположением ригелей.
2.2. Привести фрагменты фасадов с разрезкой на панели:
а) однорядную;
б) двухрядную;
в) вертикальную;
г) другие типы.
2.3. Вычертить сечения бетонных панелей:
а) однослойной;
б) двухслойной;
в) трехслойной.
2.4. Вычертить сечения многослойных панелей из небетонных материалов.
2.5. Вычертить горизонтальные стыки бетонных панелей:
а) сварной;
б) петлевой;
в) с фиксатором.
2.6. Герметизация стыков наружных панелей: вертикальных и горизонтальных:
а) открытый стык;
б) закрытый стык.
2.7. Привести конструкции плит перекрытия..
2.8. Выполнить сечение бесчердачной кровли:
а) невентилируемой;
б) вентилируемой;
в) частично вентилируемой.
2.9. Вычертить конструкцию чердачного покрытия с теплым и холодным чердаком.
2.10. Вычертить конструкцию крупнопанельного фундамента.
2.11. Вычертить фрагмент схемы-разреза свайного фундамента с повышенным ростверком.
2.12. Вычертить конструкции колонн и ригелей.
2.13. Вычертить узлы стык колонн и стык ригеля с колонной (шарнирный, жесткий).
2.14. Выполнить навеску ненесущих панелей на элементы каркаса здания:
а) на колонну;
б) на ригель;
в) на плиту перекрытия.
2.15. Привести схемы передачи нагрузок с объемного блока на блок.
2.16. Вычертить схемы блоков:
а) стакан и колпак;
б) лежащий стакан, тоннельный тип.

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ВОПРОСЫ ДЛЯ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ДЛЯ ЗАЧЕТА)

1. Типы несущих остовов многоэтажных зданий. Обеспечение жесткости и устойчивости.
2. Этапы развития крупнопанельного домостроения. Достоинства и недостатки.
3. Конструктивные схемы крупнопанельных зданий:
а) стеновая (продольная, поперечная, смешанная);
б) каркасно-панельная;
в) полнокаркасная.
4. Классификация панелей гражданских зданий.
5. Наружные панели из бетонных и небетонных материалов. Их характеристика.
6. Конструкции внутренних панелей.
7. Типы разрезки наружных стен гражданских зданий.
8. Требования к стыкам панелей. Обеспечение прочности остова, герметизация стыков.
9. Конструктивное решение стыков наружных и внутренних стен.
10. Герметизация вертикальных и горизонтальных стыков наружных панелей (закрытые и открытые стыки).
11. Стыки панелей внутренних стен.
12. Конструкции балконов, лоджий, эркеров.
13. Чердачные кровли с теплым и холодным чердаком. Характеристика, решения.
14. Бесчердачные покрытия (вентилируемые, частично вентилируемые, не вентилируемые) Характеристика.
15. Многослойные рулонные кровли.
16. Кровли с безрулонной гидроизоляцией.
17. Эксплуатируемые кровли и их конструктивное решение.

18. Стационарные, сборно-разборные, трансформируемые перегородки.
19. Преимущества крупнопанельных ленточных фундаментов.
20. Свайные фундаменты с пониженным положением монолитного ростверка.
21. Свайные фундаменты с высоким положением сборных ростверков.
22. Обеспечение жесткости рамной, связевой и рамно-связевой каркасных и полукаркасных схем.
23. Конструкции перекрытий крупнопанельных зданий. Типы плит. Состав междуэтажного, надподвального перекрытий.
24. Элементы каркаса: колонны и ригели.
25. Стыки колонн с выпусками арматуры, с металлическими оголовками, шарнирный стык.
26. Балочные конструкции перекрытия.
27. Типы плит балочного перекрытия.
28. Безбалочное перекрытие (сборно-монолитное).
29. Монолитные плиты перекрытий.
30. Типы навесных панелей и их крепление к элементам каркаса:
а) к колонне;
б) к ригелю;
в) к плите перекрытия.
31. Конструкции окон, витражей, витрин, бесперепленных ограждений (стеклоблоки, стеклопрофилит, листовое стекло).
32. Достоинства и недостатки объемноблочного домостроения. Типы и конструктивные решения объемных блоков.
33. Конструктивные схемы зданий из объемных блоков.
34. Заделка стыков объемных блоков. Передача нагрузок с блока на блок.

6 СЕМЕСТР

Вопросы на опрос 1
1. В каких случаях применяются большепролетные конструкции.
2. Преимущества и недостатки плоскостных конструкций покрытия.

Вопросы на опрос 2
1. Перечислить плоскостные конструкции покрытия.
2. Преимущества и недостатки пространственных конструкций покрытия.
3. Перечислить пространственные конструкции покрытия.

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ВОПРОСЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
(ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ И КОНТРОЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ)

1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
1.1. Особенности функциональных процессов и технологических режимов и их влияние на планировочные и конструктивные решения здания.
1.2. Преимущества и недостатки большепролетных плоскостных конструкций.
1.3. Стропильные конструкции:
а) балки;
б) фермы.
1.4. Подстропильные конструкции:
а) балки;
б) фермы.
1.5. Типы покрытий (холодные, теплые, совмещенные, невентилируемые, вентилируемые, частично вентилируемые).
1.6. Прогонное и беспрогонное (плитное) решение покрытия.
1.7. Рамы. Материалы, габариты, примеры применения.
1.8. Арки. Материалы, габариты, примеры применения.
1.9. Преимущества и недостатки большепролетных пространственных конструкций.
1.10. Складки. Материалы, габариты, примеры применения.
1.11. Оболочки положительной и отрицательной кривизны. Материалы, габариты. Область применения.
1.12. Структуры перекрестно-ребристые. Материалы, габариты, примеры применения.
1.13. Структуры перекрестно-стержневые. Материалы, габариты, примеры применения.
1.14. Сетчатые купола. Материалы, габариты. Область применения.
1.15. Вантовые (висячие) системы. Материалы, габариты, примеры применения.
1.16. Вантовые комбинированные системы. Область применения.
1.17. Пневматические конструкции (воздухоопертые и воздухонесомые). Материалы, га-бариты, примеры применения.
1.18. Тентовые конструкции. Материалы. Область применения.

2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.
2.1. Вычертить конструкции стропильных балок.
2.2. Вычертить конструкции стропильных ферм.
2.3. Привести примеры подстропильных балок и ферм.
2. 4. Вычертить чертеж фрагмента плана покрытия (прогонное и беспрогонное решение).
2.5. Привести схемы рам и арок.
2.6. Складки. Различные сечения. Показать какие формы планов возможно перекрывать.
2.7. Привести чертежи-схемы оболочек положительной кривизны.

2.8. Привести чертежи-схемы оболочек отрицательной кривизны.
2.9. Вычертить схему покрытия перекрестно-ребристой конструкцией.
2.10. Вычертить схему покрытия перекрестно-стержневой конструкции.
2.11. Перекрыть чертежи-схемы вантовых конструкций, прикрывающих следующие формы плана: прямоугольной, круглой, эллипсовидной.
2.12. Нарисовать схемы пневматических конструкций: воздухонесомых и воздухоопертых.

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ВОПРОСЫ ДЛЯ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ДЛЯ ЗАЧЕТА)
1. Общие положения.
1.1. Особенности проектирования большепролетных конструкций общественных и промышленных зданий.
1.2. Классификация общественных зданий, необходимая при проектировании большепролетных конструкций: специализированные и универсальные; по вместимости; по строитель-ному типу (открытые, полуоткрытые, крытые, комбинированные); по признакам объемно-планировочной организации (ячейкового, зального, комбинированного типа); по этажности; по конструктивному решению; капитальности, характеру эксплуатационных качеств.
1.3. Классификация промышленных зданий, необходимая при проектировании большепролетных конструкций: по производственному назначению; по архитектурно-конструктивным (этажности, конструктивным схемам, характеру застройки); по пожарной опасности; по наличию или отсутствию подъемно-транспортному оборудованию; по режиму микроклимата).
2. Большепролетные конструкции.
2.1. Понятие о плоскостных и пространственных конструкциях. Характеристика, пре-имущества и недостатки.
2.2. Большепролетные плоскостные конструкции.
2.2.1. Длинномерные настилы.
2.2.2. Стропильные балки и фермы. Материал. Основные конструктивные решения. Габариты, примеры применения.
2.2.3. Подстропильные конструкции: балки, фермы. Область применения.
2.2.4. Рамы. Материал, габариты, конструктивные решения. Область применения.
2.2.5. Арки. Материал, габариты, примеры применения.
2.3. Большепролетные пространственные конструкции.
2.3.1. Складки. Дать определение конструкции. Материал, габариты, примеры применения.
2.3.2. Оболочки нулевой (положительной) и двоякой (отрицательной) кривизны. Дать определение конструкции. Материал, габариты, способы опирания. Привести примеры покрытий оболочками на различных формах плана.
2.3.3. Купола. Материал, типы куполов, габариты.
2.3.4. Перекрестно-ребристые и перекрестно-стержневые (структуры) конструкции. Область применения, конструктивное решение, способы опирания, габариты.
2.3.5. Висячие (вантовые) и комбинированные конструкции (фермы, одно- и двухпоясные, висячие оболочки; мачтовые и башенные конструкции). Характеристика. Область применения.
2.3.6. Пневматические конструкции (воздухонесомых и воздухоопертых). Материал, область применения.
2.3.7. Тентовые конструкции. Материалы. Область применения.
2.3.8. Несущие элементы ограждающей части покрытия: прогонное решение, металлический настил, плиты покрытия.

3.2. Темы письменных работ

5 СЕМЕСТР

Курсовая работа (КР-2)
Курсовая работа (КР-2) представляет конструктивное решение несущего остова и ограждающих конструкций и деталей многоэтажного жилого здания из крупноразмерных элементов.
Задание на выполнение курсовой работы выдается в виде технического паспорта здания или планировочной схемы этажей и перечня конструкций для данного варианта.
Курсовая работа выполняется на 4-5 листах формата А2.

Содержание и состав Курсовой работы (КР-2):
1. Планы типового этажа блок-секции М 1:100;
2. Фрагмент плана входного узла М 1:100;
3. Фасад с разрезкой на панели М 1:100;
4. Конструктивные планы М 1:100, М 1:200
4.1. План фундаментов
4.2. План междуэтажного перекрытия
4.3. Монтажная схема панелей
4.4. План кровли
5. Конструктивный разрез здания М 1:50
6. Конструктивные детали и узлы (2-3 шт). М 1:20.

6 СЕМЕСТР

Курсовая работа (КР-3)
Курсовая работа (КР-3) представляет конструктивное решение несущего остова и ограждающих конструкций общественного здания.
Задание на проектирование общественного здания базируется на основе курсового проекта, выполненного студентом на кафедре «Архитектурное проектирование», т.е. проект является комплексной курсовой работой. Студент самостоятельно

выбирает конструкции, согласно задуманному им объемно-планировочному решению.
Курсовая работа выполняется на 3-4 листах формата А2.

Содержание и состав Курсовой работы (КР-3):
1. Конструктивные планы М 1:100, М 1:200
1.1. План фундаментов
1.2. Фрагмент плана междуэтажного перекрытия
1.3. План несущей части покрытия над залом
1.4. План кровли
2. Конструктивный разрез здания М 1:100; 1:200.
5. Конструктивные детали и узлы (витражи, подвесной потолок, световые фонари и т.п.). М 1:20, М 1:10.
Планы этажей, фасады здания, выполненные студентом, ранее прилагаются в виде копий.

3.3. Фонд оценочных средств

Приложение 1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Процедура зачета.

Формой промежуточной аттестации является зачет, который проводится в письменной форме по билетам. Билет содержит один теоретический вопрос и один практический вопрос. Билеты формируются из вопросов к зачету. На подготовку ответов отводится 45 минут. Оценка знаний производится по 2-х балльной шкале.

Шкала оценивания

Зачтено - Выставляется студенту, твердо знающему материал или показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, но при этом владеющему основными разделами дисциплины, необходимыми для дальнейшего обучения и способному применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Не зачтено - Выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины, а также демонстрирует их при решении типовых практических задач.

В случае неудовлетворительной оценки студент имеет право пересдать зачет в установленном порядке.

Процедура защиты курсового проекта (курсовой работы).

Студент выполняет комплекс чертежей согласно заданию, на выполнение курсовой работы. Преподаватель проверяет правильность выполненных чертежей и устно задает вопросы, касающиеся выполнения курсовой работы. Оценка знаний производится по 4-х балльной шкале.

Шкала оценивания

«Отлично» - Выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

«Хорошо» - Выставляется студенту, твердо знающему материал, грамотно и по существу излагающему его, умеющему применять полученные знания на практике, но допускающему некритичные неточности в ответе или решении задач.

«Удовлетворительно» - Выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно точные формулировки базовых понятий, нарушающего логическую последовательность в изложении программного материала, но при этом владеющему основными разделами дисциплины, необходимыми для дальнейшего обучения и способному применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

«Неудовлетворительно» - Выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины, а также демонстрирует их при решении типовых практических задач.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.

В ходе лекционных занятий обучающимся настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие и т.д.

Методические рекомендации к практическим занятиям.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое об-суждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов, выполнение контрольных работ.

Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания надо научиться применять на практике. Для этого, изучив материал данной темы, надо разобраться в решениях соответствующих задач, которые приводятся на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.

Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический материал по литературе, разобрать материал практических занятий и решения типовых задач, выработать навыки решения примеров и задач по

соответствующей теме, проверив себя по тренировочным тестам.

Подготовка к контрольным мероприятиям.

Подготовка к защите индивидуального задания требует от студента не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке отчетов по проектам, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий.

Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.

В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.

Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Архитектурные конструкции и теория конструирования (крупнопанельные и большепролетные здания)

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Архитектура гражданских и промышленных зданий**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): ктн, Доцент, Ашихмин Алексей Петрович;ктн, Доцент, Гвоздяков Владимир Сергеевич

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		**6 (3.2)**		Итого	
Недель	20 1/6		17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	36	36	36	36	72	72
Практические	18	18	18	18	36	36
Курсовое проектирование	1	1	1	1	2	2
В том числе в форме практ.подготовки	7	7	7	7	14	14
Итого ауд.	55	55	55	55	110	110
Контактная работа	55	55	55	55	110	110
Сам. работа	53	53	53	53	106	106
Итого	108	108	108	108	216	216

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целями и задачами курса является формирование у студента знаний в области архитектуры и строительства и принципов конструирования в практике проектирования и строительства гражданских и промышленных зданий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Архитектурные конструкции и теория конструирования (гражданские здания)
2.1.2	КП 3 Малое промышленное здание
2.1.3	КП 1 Общественное здание с зально-ячеистой структурой
2.1.4	КП3 Общественное здание с простой функцией
2.1.5	Начертательная геометрия
2.1.6	Основы архитектурного проектирования
2.1.7	Архитектурно-строительное черчение
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Преддипломная практика
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Уникальные здания и сооружения
2.2.4	Архитектурное проектирование (4 уровень)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1.1: Умеет участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

Знать:

последовательность обоснования выбора архитектурных решений;
последовательность разработки и оформления проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
последовательность расчета ТЭП;
средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

Уметь:

участвовать в обосновании выбора архитектурных решений;
участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
проводить расчет ТЭП;
использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

Владеть:

практическими навыками чтобы участвовать в обосновании выбора архитектурных решений;
практическими навыками чтобы участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
практическими навыками правильно проводить расчет ТЭП;
практическими навыками использования средств автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

ПК-1.2: Знает требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

Знать:

требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений;
методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

Уметь:

применять требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); применять состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; выбирать методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.
Владеть:
практическими навыками правильно применять требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); практическими навыками правильно применять состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; практическими навыками правильно выбирать методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

УК-3.1: Умеет оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах
Знать:
как оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах в сфере проектирования зданий.
Уметь:
оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах в сфере проектирования зданий.
Владеть:
практическими навыками правильно практическими навыками в указывание профессиональных услуг в разных организационных формах в сфере проектирования зданий.

УК-3.2: Знает профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей
Знать:
профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей.
Уметь:
выбирать профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей.
Владеть:
практическими навыками правильно выбирать профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей.

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Знать:
последовательность проведения предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. средства и методы работы с библиографическими источниками.
Уметь:
участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. использовать средства и методы работы с библиографическими источниками.
Владеть:
практическими навыками в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. практическими навыками правильно выбирать средства и методы работы с библиографическими источниками.

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
Знать:
основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.
Уметь:
выбирать основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.

выбирать виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.
Владеть:
практическими навыками правильно выбирать основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. практическими навыками правильно выбирать виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
последовательность обоснования выбора архитектурных решений; последовательность разработки и оформления проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); последовательность расчета ТЭП; средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.	
требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.	
как оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах в сфере проектирования зданий.	
профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей.	
последовательность проведения предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. средства и методы работы с библиографическими источниками.	
основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.	
3.2	**Уметь:**
участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.	
применять требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); применять состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; выбирать методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.	
оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах в сфере проектирования зданий.	
выбирать профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей.	
участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. использовать средства и методы работы с библиографическими источниками.	
выбирать основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. выбирать виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.	
3.3	**Владеть:**
практическими навыками чтобы участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; практическими навыками чтобы участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); практическими навыками правильно проводить расчет ТЭП; практическими навыками использования средств автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.	
практическими навыками правильно применять требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); практическими навыками правильно применять состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; практическими навыками правильно выбирать методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.	
практическими навыками правильно практическими навыками в указывание профессиональных услуг в разных организационных формах в сфере проектирования зданий.	

практическими навыками правильно выбирать профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей.
практическими навыками в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. практическими навыками правильно выбирать средства и методы работы с библиографическими источниками.
практическими навыками правильно выбирать основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. практическими навыками правильно выбирать виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Композиционный рисунок

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Рисунок, живопись и скульптура**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**12 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью изучения учебной дисциплины «Композиционный рисунок» является формирование у студента-архитектора знаний и умений в области академического и архитектурного рисунка.
1.2	Совместно с другими дисциплинами рисунок призван научить грамотно изображать архитектурный замысел в чертеже, архитектурном рисунке и эскизе, используя технические и художественные приемы изображения: линия, тон, светотень, цвет. Рисуя с натуры и по воображению, архитектор должен научиться создавать элементы искусственной и материально-пространственной среды, знать и понимать закономерности построения природных и созданных человеком объемно-пространственных форм, иметь представление об эмоционально-психологических основах графической изобразительной информации.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.

Знать:	
Уровень 1	-
Уметь:	
Уровень 1	Демонстрирует навыки выполнения перспективных рисунков объекта по его ортогональным проекциям, рисования по памяти и представлению.
Владеть:	
Уровень 1	-

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические

Знать:	
Уровень 1	Демонстрирует знания разных методов исследования и композиционного поиска.
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	-

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Демонстрирует знания разных методов исследования и композиционного поиска.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Демонстрирует навыки выполнения перспективных рисунков объекта по его ортогональным проекциям, рисования по памяти и представлению.
3.3	**Владеть:**

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относится промежуточный просмотр графических работ. Промежуточный просмотр проходит в виде выставки работ по разделам (блокам) учебной программы. По окончании каждого раздела студент предоставляет на просмотр и оценивание свои графические работы, выполненные за данный раздел (блок) программы. Преподаватель дает предварительную оценку за каждую работу и весь раздел в целом. Оценивание работ производится по 4-балльной шкале согласно нескольким критериям оценки:
- грамотная компоновка работы на листе бумаги;
- грамотное построение предметов и пространства (соблюдение пропорций предметов и правильность построения линейной перспективы;
- умение грамотно вести тональную проработку формы и пространства (выявление формы предметов, характера освещения, передача пространства, тональных соотношений);
- владение общей графической культурой.

3.2. Темы письменных работ

Курсовая работа (5 семестр). Рисунок интерьера по представлению на основе рисунка с натуры
Курсовая работа (7 семестр). Архитектурная композиция в стиле коллаж (рисунок по представлению)

3.3. Фонд оценочных средств

К оценочным средствам учебной дисциплины «Композиционный рисунок» относится текущий контроль успеваемости, который проходит в форме выставки-просмотра творческих работ, выполненных по каждому разделу учебной программы.

По результатам просмотра преподаватели групп проводят обсуждение со студентами вы-полненных заданий, где отмечаются сильные и слабые стороны их работ и даются рекомендации по работе над ошибками. Преподаватель дает предварительную оценку каждой работе и за весь раздел в целом.
Оценивание работ производится согласно нескольким критериям оценки:
- грамотное использование законов линейной перспективы, соблюдение пропорций предметов;
- понимание основных принципов линейно-конструктивного и тонального рисунка.
- грамотное композиционное решение рисунка;
- умелое использование графических материалов и технических приемов;
- владение общей графической культурой;
- уровень развития объемно-пространственного воображения.
- умение работать с эскизными вариантами в поисках образа воображаемого объекта или пространства и композиционного решения создаваемого рисунка;
- выразительность художественного образа архитектурной формы или пространства в рисунках по воображению.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические рекомендации к практическим занятиям.
В ходе практических занятий настоятельно рекомендуется выполнять наброски и зарисовки в различной графической технике, как в аудитории, так и вне вуза в качестве самостоятельной работы. Анализировать опыт и творчество в области графических искусств других архитектурных школ , архитекторов и художников в рамках архитектурного рисунка и принимать участие в мастер-классах и выставках.
На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов, выполнение контрольных работ.
Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания надо научиться применять на практике. Для этого, изучив материал данной темы, надо разобраться в решениях соответствующих задач, которые приводятся на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.
Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический материал по литературе, разобрать материал практических занятий и решения типовых задач, выработать навыки решения примеров и задач по соответствующей теме, проверив себя по тренировочным тестам.

Самостоятельная работа.
Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и фиксировать идеи на бумаге в виде набросков и зарисовок. Что в дальнейшем будет необходимо им для выполнения композиционных задач.
В ходе самостоятельного работы студент должен активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.
Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Композиционный рисунок

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Рисунок, живопись и скульптура**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): доцент, Долгих Оксана Ростиславовна

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		**7 (4.1)**		Итого	
Недель	20 1/6		20 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Практические	108	108	108	108	216	216
Курсовое проектирование	1	1	1	1	2	2
Итого ауд.	109	109	109	109	218	218
Контактная работа	109	109	109	109	218	218
Сам. работа	107	107	107	107	214	214
Итого	216	216	216	216	432	432

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью изучения учебной дисциплины «Композиционный рисунок» является формирование у студента-архитектора знаний и умений в области академического и архитектурного рисунка.
1.2	Совместно с другими дисциплинами рисунок призван научить грамотно изображать архитектурный замысел в чертеже, архитектурном рисунке и эскизе, используя технические и художественные приемы изображения: линия, тон, светотень, цвет. Рисуя с натуры и по воображению, архитектор должен научиться создавать элементы искусственной и материально-пространственной среды, знать и понимать закономерности построения природных и созданных человеком объемно-пространственных форм, иметь представление об эмоционально-психологических основах графической изобразительной информации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Рисунок
2.1.2	Живопись
2.1.3	Художественная практика
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Архитектурный скетчинг
2.2.2	Декоративная живопись
2.2.3	Скульптурно-пластическое моделирование
2.2.4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.5	Скульптура в архитектуре

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Знать:
-
Уметь:
Демонстрирует навыки выполнения перспективных рисунков объекта по его ортогональным проекциям, рисования по памяти и представлению.
Владеть:
-

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
Знать:
Демонстрирует знания разных методов исследования и композиционного поиска.
Уметь:
-
Владеть:
-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
-	
Демонстрирует знания разных методов исследования и композиционного поиска.	
3.2	**Уметь:**
Демонстрирует навыки выполнения перспективных рисунков объекта по его ортогональным проекциям, рисования по памяти и представлению.	
-	
3.3	**Владеть:**
-	
-	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Компьютерные технологии в АП (часть 2)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Архитектурное проектирование**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	обучение современным компьютерным средствам, применяемым в научных и научно-педагогических исследованиях в архитектуре, а также развитие навыков использования компьютерной технике в оформлении результатов научных исследованиях.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.	
Знать:	
Уровень 1	средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками
Уметь:	
Уровень 1	оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.
Владеть:	
Уровень 1	средствами автоматизации и компьютерного моделирования.

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические	
Знать:	
Уровень 1	основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.
Уметь:	
Уровень 1	оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.
Владеть:	
Уровень 1	навыками и методами проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	способы получения информации из разных источников с помощью компьютерных технологий.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	пользоваться компьютерными технологиями
3.3	**Владеть:**
3.3.1	проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

Зачет проставляется на основе всех выполненных практических заданий, размещенных в ИДО, в соответствии со сроками и положительно оцененных, а также всех пройденных тестов с положительной оценкой.

Вопросы для оценивания знаний студентов на зачете:

Вопрос 1: В чем фундаментальное различие между векторной и растровой графикой при подготовке архитектурной подачи и в каком софте подготавливается каждый тип?

Ответ должен содержать:
1. Вектор: основан на математических формулах (точки, линии), бесконечно масштабируется без потери качества. Софт: Adobe Illustrator, Figma. Применяется для чертежей, схем, икон, логотипов, текста.
2. Растр: состоит из пиксельной сетки, теряет качество при увеличении, имеет разрешение (DPI). Софт: Adobe Photoshop. Применяется для рендеров, коллажей, текстур, фото.
3. Вывод: Чертеж в растре — ошибка (размытие линий), рендер в векторе — нецелесообразен (избыточный вес и сложность).

Вопрос 2: Какую роль играет типографика на архитектурном планшете и альбоме? Назовите 3 основных правила подбора и настройки шрифтов для архитекторов.

Ответ должен содержать:

1. Роль: Текст организует пространство, задает иерархию и объясняет смысл, а не служит декоративным элементом.
2. Правило 1 (Ограниченность): Использование не более 1–2 шрифтовых гарнитур на проект (например, один нейтральный гротеск для текста + акцидентный для заголовков).
3. Правило 2 (Иерархия): Четкое контрастное различие кеглей и начертаний (Заголовок - Подзаголовок - Основной текст - Примечание/Экспликация).
4. Правило 3 (Удобочитаемость): Настройка интерлиньяжа (межстрочного расстояния), трекинга и длины строки; отказ от системных шрифтов «по умолчанию» (Times New Roman, Arial).

Вопрос 3: Зачем нужна векторная доработка чертежей и схем, экспортированных из CAD/BIM-систем, и какие графические инструменты для этого используются?

Ответ должен содержать:
1. Причина: Сырые чертежи из CAD/BIM технически сухи, имеют одинаковые/невыразительные веса линий и не передают художественную идею или градостроительный контекст.
2. Инструменты: Настройка весов (толщин) и типов линий (пунктир, оси); цветовое зонирование (заливки/прозрачности); добавление векторов-символов (иконки, стрелки потоков, силуэты деревьев, аэрационные розы); создание выносок и аннотаций в едином стиле проекта.

Вопрос 4: Что такое «взрыв-схема» и из каких графических слоев она формируется при подаче концепции проекта?

Ответ должен содержать:
1. Определение: Это пространственная аналитическая схема, «разбирающая» здание по вертикальным или горизонтальным составляющим для демонстрации устройства объекта.
2. Слои схемы: Контекст/участок (основание) - Конструктивный каркас/инженерия - Функциональные блоки/планировки - Фасадная оболочка/кровля.
3. Графические элементы: Проекционные пунктирные связи между блоками, цветовая кодировка функций, выносные текстовые метки.

Вопрос 5: В чем преимущества и задачи стиля «архитектурный коллаж» (Non-photorealistic rendering) по сравнению с классическим 3D-рендерингом?

Ответ должен содержать:
1. Задачи: Передача атмосферы, масштабности, материальности и «жизни» пространства без затрат десятков часов на настройку тяжелого 3D-рендера.
2.Преимущества: Высокая скорость создания, узнаваемый авторский стиль, акцент на архитектурной форме и сценариях использования пространства людьми, а не на гиперреализме светильников.
3. Техника: Сочетание сырой 3D-модели (Clay render), текстур материалов, масок, режимов наложения (Multiply/Overlay) и стаффажа (люди, вырезки, зелень) в Photoshop.

Вопрос 6: Сравните применение нейросетей (AI) и традиционного Photoshop при постобработке архитектурных кадров. В чем сильные и слабые стороны каждого подхода?

Ответ должен содержать:
1. Нейросети (Midjourney/SD/Krea): Сильные стороны — мгновенный поиск стиля, генерация сложных фактур/наполнения. Слабые стороны — отсутствие 100% контроля над геометрией, «галлюцинации» в деталях, сложность соблюдения точных чертежных пропорций.
2. Photoshop (ручной): Сильные стороны — абсолютный контроль над каждым пикселем, точность геометрии, возможность работы по слоям и вектору. Слабые стороны — высокая трудоемкость.
3. Вывод: Оптимален гибридный подход (ИИ для генерации идей/текстур + Photoshop для финальной сборки и точной геометрии).

Вопрос 7: Что такое модульная сетка в верстке и как она помогает организовать пространство архитектурного планшета или разворота альбома?

Ответ должен содержать:
1. Определение: Модульная сетка — это невидимая система пересекающихся вертикальных и горизонтальных направляющих, делящих страницу на колонки и модули.
2. Функции: Создает порядок и визуальный ритм, соподчиняет элементы разного формата (текст, рендеры, чертежи), ускоряет процесс верстки.
3. Воздух : Обязательное наличие свободных от графики зон (полей, межколоночников), предотвращающих визуальный перегруз.

Вопрос 8: В чем заключается специфика верстки графического резюме (CV) архитекторов и каких распространенных ошибок следует избегать?

Ответ должен содержать:
1. Специфика: CV архитекторов — это «визитная карточка» графического вкуса. Должно вмещаться на 1 страницу А4 и

содержать: контакты, портрет/аватар, профильное образование, софт-стек (в виде текста/уровней, а не «прогресс-баров»), опыт и ссылки на портфолио.
2. Ошибки: Перегруз цветами и узорами; шкалы владения софтом в процентах (субъективно); отсутствие четкой сетки; мелкий/нечитаемый шрифт; орфографические ошибки; громоздкий фабульный текст вместо тезисов.

Вопрос 9: Каковы особенности композиции выставочного или конкурсного планшета крупного формата (А0 / Подрамник 100х100 см)?

Ответ должен содержать:
1. Визуальная доминанта: Наличие одного крупного главного кадра/рендера или аксонометрии, притягивающего взгляд с расстояния 2–3 метров.
2. Сценарий чтения: Логика изучения планшета (главный кадр - градостроительная концепция/схемы - планы/разрезы - детали и текст).
3. Сопряжение элементов: Грамотное распределение чертежей и схем вокруг доминанты с соблюдением единой сетки и полей.

Вопрос 10: В чем разница между цветовыми моделями RGB и CMYK? Какая модель используется для каких задач и почему?

Ответ должен содержать:
1. RGB (Red, Green, Blue): Аддитивная модель для экранов и мониторов. Имеет широкий цветовой охват (яркие, неоновые цвета).
2. CMYK (Cyan, Magenta, Yellow, Key/Black): Субстрактивная модель для типографской печати. Имеет более узкий цветовой охват.
3. Опасность: При экспорте файла RGB в печать без цветокоррекции ярко-зеленые или синие цвета на бумаге станут грязными и блеклыми.

Вопрос 11: Зачем при верстке многостраничных альбомов в Adobe InDesign используются «Шаблоны страниц» (Master/Parent Pages) и «Стили абзацев» (Paragraph Styles)?

Ответ должен содержать:
1. Master Pages: Используются для автоматического вывода повторяющихся элементов на всех страницах (колонтитулы, нумерация страниц, сквозная модульная сетка, рамки).
2. Paragraph Styles: Сохраняют настройки шрифта (гарнитура, размер, цвет, интерлиньяж, отступы). Позволяют в 1 клик изменить стиль всех заголовков или основного текста во всем 50-страничном альбоме.
3. Итог: Автоматизация работы, исключение ручных ошибок, соблюдение стилистического единства.

Вопрос 12: Что такое «Концепция разворота» в архитектурном портфолио и как управляется ритм подачи материала?

Ответ должен содержать:
1. Концепция разворота: Восприятие двух соседних страниц (левой и правой) как единого композиционного целого.
2. Ритм: Чередование «плотных» информационных разворотов (чертежи, схемы, детали) с «просторными» или «панорамными» разворотами (один крупный атмосферный рендер во весь разворот).
3. Правило: Разворот не должен «перевешивать» на одну сторону; графические массы и текстовые блоки должны балансировать друг друга.

Вопрос 13: Что такое «Допечатная подготовка» и какие параметры необходимо проверить перед отправкой альбома или планшета в типографию?

Ответ должен содержать:
1. Разрешение растра: Задание корректного DPI (300 DPI для формата А4–А3; 150–200 DPI для крупных планшетов А0).
2. Цветовая модель: Перевод всех растровых и векторных элементов в CMYK.
3. Вылеты под обрез: Добавление 3–5 мм технологического поля вылета за край печатного листа.
4. Сборка пакета: Экспорт связей (Links/картинок), шрифтов и создание стандартизированного файла PDF/X.

Вопрос 14: Чем отличается подготовка архитектором интерактивного электронного портфолио (Web/PDF) от классической печатной версии?

Ответ должен содержать:
1. Формат и ориентация: Электронная версия проектируется строго горизонтально (16:9, 16:10) под пропорции мониторов/планшетов.
2. Интерактивность: Использование гиперссылок (в Содержании, на контакты, на видео/3D-туры), навигационных кнопок и интерактивных кнопок «назад/вперед».
3. Оптимизация веса: Сжатие файлов до адекватных размеров (до 10–20 Мб для отправки по e-mail) при сохранении четкости векторов и шрифтов.

Вопрос 15: Сформулируйте «Сквозную цепочку софта» для создания архитектурного буклета проекта: от первой идеи до готового продукта.

Ответ должен содержать:
1. CAD/BIM (Revit/ArchiCAD/Rhino): Создание 3D-модели и первичный экспорт 2D-чертежей (в PDF/EPS) и геометрии для рендера.
2. Illustrator / Figma: Доработка векторных чертежей, создание схем, инфографики и иконок.
3. Photoshop / AI: Постобработка растровых рендеров, создание атмосферических коллажей.
4. InDesign: Финальная сборка и верстка текста, схем, чертежей и рендеров в единый альбом.
5. Экспорт: Генерирование PDF/X для печати или оптимизированного Web-PDF для экрана.

3.2. Темы письменных работ

Практические задания на СРС:
1. Разработать персональный шрифтовой и графический стандарт (шрифтовая пара, правила оформления экспликаций, цветовая палитра проекта).
2. Превратить сырой чертеж/модель из CAD в 2 стильные аналитические схемы (плоскую схему генплана и объемную векторную аксонометрию).
3. Взять «сырой» Clay-рендер (белую модель) или базовый CAD-разрез и путем постобработки в Photoshop создать атмосферный архитектурный кадр.
4.1. Берутся единые исходные данные (один и тот же ракурс растрового рендера/эскиза) с заданием 3.
Генерация/стилизация через нейросети (Prompt Engineering + ControlNet / Image-to-Image).
4.2. Написать эссе-анализ (1-2 стр.): «Сравнительный анализ традиционной и генеративной постобработки: скорость, управляемость, художественная ценность и авторская идентичность».
5. Сверстать персональное графическое резюме (CV) формата А4 (1 страница) с использованием правильной сетки и шрифтовых пар.
5. Скомпоновать и сверстать учебный или конкурсный планшет/подрамник из имеющихся проектных материалов прошлых семестров.
6. Подготовить структуру и сверстать первые 4-6 разворотов собственного архитектурного портфолио или буклета проекта.

3.3. Фонд оценочных средств

ВАРИАНТ 1 (Базовый уровень)

Вопрос 1 (Выбор одного ответа): Какой тип графики является наиболее подходящим для визуализации результатов предпроектного градостроительного анализа (схемы функционального зонирования, пешеходные потоки, транспортная доступность) с точки зрения сохранения четкости при любом масштабировании?

А) Растровая графика

Б) Векторная графика

В) Фрактальная графика

Г) Трехмерная точечная сетка (Point Cloud)

Ответ: Б

Вопрос 2 (Выбор одного ответа): Какой программный продукт из перечисленных является индустриальным стандартом для итогового синтеза текстовых, нормативных и графических материалов предпроектного исследования в единый многостраничный аналитический альбом?

А) Adobe Photoshop

Б) AutoCAD

В) Adobe InDesign

Г) Microsoft PowerPoint

Ответ: В

Вопрос 3 (На соответствие): Установите соответствие между типом источника информации для предпроектного исследования и наиболее эффективным софтом для его первичной обработки и графического анализа:

1. Историческая фотография / Архивный чертеж фасада

2. Кадастровая карта / Векторная подложка территории

3. Текстовый нормативный документ (СП, СНиП)

А) Adobe Illustrator

Б) Adobe Photoshop

В) Текстовый процессор / Редактор верстки (InDesign)

Ответ: 1-Б, 2-А, 3-В

Вопрос 4 (Заполнение пропуска): Графический файл предпроектной схемы, экспортированный из CAD-системы без потери качества линий и возможности редактирования слоев в векторном редакторе, чаще всего имеет формат __ (укажите аббревиатуру расширения, например: PDF, EPS или SVG).

Ответ: PDF (или EPS / SVG)

Вопрос 5 (Установка порядка): Установите правильную последовательность этапов обработки иконографического материала (исторического плана/фотографии) для включения в раздел предпроектного анализа:

1. Коррекция контраста, очистка от шумов и кадрирование в растровом редакторе

2. Поиск и атрибуция (определение даты, автора, источника) архивного изображения

3. Векторная векторно-схематическая обводка ключевых планировочных осей

4. Размещение обработанного изображения и схемы на модульной сетке альбома

Ответ: 2, 1, 3, 4

Вопрос 6 (Выбор одного ответа): При подготовке материалов предпроектного исследования к типографской печати (исследовательский зин/буклет) параметры растровых изображений (архивных фото, рендеров) должны иметь разрешение не менее:

А) 72 DPI

Б) 96 DPI

В) 150 DPI

Г) 300 DPI

Ответ: Г

Вопрос 7 (Выбор одного ответа): Что из перечисленного относится к понятию «Иконографические источники» в предпроектном архитектурном исследовании?

А) Свод правил (СП) по градостроительству

Б) Архивные градостроительные планы, исторические чертежи, гравюры и аэрофотосъемка

В) Результаты натурного социологического опроса жителей

Г) Таблица технико-экономических показателей (ТЭП)

Ответ: Б

Вопрос 8 (Заполнение пропуска): Чтобы при изменении дизайна шрифта во всем аналитическом отчете (100+ страниц) не перенабирать текст вручную, в Adobe InDesign используют инструменты управления типографикой, называемые __ абзацев (Paragraph Styles).

Ответ: стили

Вопрос 9 (Выбор одного ответа): Какая цветовая модель должна быть установлена в векторном редакторе при подготовке

схем предпроектного анализа, предназначенных исключительно для демонстрации на мониторе или защитном интерактивном экране?

А) CMYK

Б) RGB

В) GRAYSCALE

Г) PANTONE

Ответ: Б

Вопрос 10 (На соответствие): Сопоставьте визуальный элемент предпроектного исследования с правильным способом его графического оформления:

1. Осевые линии транспортных связей

2. Результаты социологического опроса (проценты ответов)

3. Исторический слой застройки (утраченные здания)

А) Диаграмма / Инфографика с контрастными числыми акцентами

Б) Векторные пунктирные линии с цветовой кодировкой интенсивности

В) Полупрозрачные заливки (опацитет) поверх современной подосновы

Ответ: 1-Б, 2-А, 3-В

Вопрос 11 (Установка порядка): Установите порядок работы над концептуальной «взрыв-схемой» (exploded axonometry) территории, отражающей результаты предпроектного анализа:

1. Настройка весов линий, прозрачностей и цвета в Adobe Illustrator

2. Экспорт трехмерного геопространственного каркаса из BIM/3D-софта в векторный формат

3. Добавление текстовых выносок, условных обозначений и инфографики

4. Разделение геометрии по вертикальным слоям (рельеф, транспорт, застройка, зелень)

Ответ: 2, 4, 1, 3

Вопрос 12 (Выбор одного ответа): При анализе нормативной базы (СП, градостроительные регламенты) архитектор формирует графическую схему ограничений (ЗУОИТ, санитарно-защитные зоны). Какое правило композиции является главным при наложении нескольких зон ограничений друг на друга?

А) Использование сплошных 100% плашечных цветов для каждого слоя

Б) Использование режима наложения/прозрачности (Multiply/Opacity) и различающихся штриховок

В) Перевод всех зон в один черный цвет для экономии краски

Г) Отказ от легенды схемы

Ответ: Б

Вопрос 13 (Заполнение пропуска): Процесс преобразования растрового изображения (например, отсканированной исторической карты) в векторные линии и контуры с помощью автоматических или ручных инструментов редактора называется __ (трассировка / векторизация).

Ответ: трассировка (или векторизация)

Вопрос 14 (Выбор одного ответа): Какой из перечисленных софтов наиболее эффективен для быстрого коллективного проведения предпроектного анализа, создания интерактивных мудбордов и совместной сборки исследовательских данных онлайн?

А) Adobe Photoshop

Б) Figma (Miro)

В) 3ds Max

Г) Microsoft Excel

Ответ: Б

Вопрос 15 (На соответствие): Определите функцию программного инструментария при работе с социологическими и культурологическими данными предпроектного исследования:

1. Генерация текстовых смысловых облаков и первичный поиск аналогий

2. Структурирование качественных показателей и количественных опросов

3. Визуализация геопространственных данных и плотности застройки

А) Генеративные нейросети (LLM / ИИ-системы)

Б) Табличные редакторы (Excel / Google Sheets)

В) ГИС-системы / Векторные георедакторы

Ответ: 1-А, 2-Б, 3-В

Вопрос 16 (Выбор одного ответа): Что означает понятие «Негативное пространство» (Negative Space / Воздух) при верстке планшета с результатами предпроектных исследований?

А) Ошибки, допущенные при экспорте из CAD в вектор

Б) Пустые, незаполненные графикой и текстом участки листа, позволяющие структурировать информацию

В) Черный фон подрамника

Г) Место, отведенное под брак печати

Ответ: Б

Вопрос 17 (Установка порядка): Установите порядок систематизации архивных иконографических источников для предпроектного анализа:

1. Сквозная нумерация и составление библиографического списка источников

2. Сбор сырого массива визуальных данных из архивов и открытых реестров

3. Графическая атрибуция (размещение единообразных подписей и дат на листах)

4. Сортировка изображений по хронологическим периодам и типам

Ответ: 2, 4, 3, 1

Вопрос 18 (Выбор одного ответа): Какой шрифтовой гарнитуре следует отдать предпочтение при верстке больших объемов основного аналитического текста в предпроектном альбоме для обеспечения наилучшей читаемости?

А) Выспренним акцидентным шрифтам с завитушками

Б) Нейтральным, хорошо спроектированным гротескам (Sans-serif) или классическим антиквам (Serif)

В) Декоративным готическим шрифтам

Г) Рукописным имитациям

Ответ: Б

Вопрос 19 (Заполнение пропуска): Автоматически повторяющиеся элементы оформления страниц (колонтитулы, номера страниц, название раздела предпроектного исследования) в Adobe InDesign размещаются на __-страницах (Master / Parent Pages).

Ответ: мастер (или шаблонах / parent)

Вопрос 20 (Выбор одного ответа): Для чего в процессе предпроектного анализа применяется метод «Digital Collage» (цифровой коллаж) в растровом редакторе?

А) Для подготовки рабочих чертежей марки КЖ

Б) Для быстрой визуализации гипотез атмосферы будущего пространства с учетом исторического и социокультурного контекста

В) Для автоматического расчета инсоляции

Г) Для верстки текстовых смет

Ответ: Б

ВАРИАНТ 2 (Продвинутый уровень)

Вопрос 1 (Выбор одного ответа): При проведении комплексного предпроектного анализа территории архитектурное бюро использует ГИС-данные (OpenStreetMap/QGIS). В каком формате предпочтительнее экспортировать слои (здания, дороги, гидрографию) для их последующей художественной доработки и создания авторской аналитической карты в Adobe Illustrator?

А) JPEG (с высоким сжатием)

Б) SVG / GeoPDF (с сохранением векторных путей и слоев)

В) BMP (24 bit)

Г) PNG (с прозрачным фоном)

Ответ: Б

Вопрос 2 (На соответствие): Сопоставьте исследовательную задачу предпроектного этапа с наиболее точной технологической цепочкой (Pipeline) софта:

1. Анализ изменений силуэта исторической застройки во времени

2. Оценка пешеходного трафика и социологических сценариев использования территории

3. Синтез нормативных ограничений (СЗЗ, красные линии) и технико-экономических данных в презентационный зин

А) Экспорт CAD - Векторная графика (Illustrator) - Верстка многостраничника (InDesign)

Б) Обработка архивных фото (Photoshop) - Реконструкция масс и линий (CAD/3D)- Векторная аксонометрия (Illustrator)

В) Сбор ментальных карт и опросов (Figma) - Построение плотностных схем (Illustrator) - Атмосферные коллажи (Photoshop)

Ответ: 1-Б, 2-В, 3-А

Вопрос 3 (Установка порядка): Назовите правильную последовательность критического анализа и графического синтеза архивного иконографического материала (исторического плана города XVIII века):

1. Векторное совмещение (геопривязка) масштабов исторического и современного генпланов

2. Растровая реставрация скана (удаление заломов, цветокоррекция, выравнивание тона)

3. Выделение цветовым кодом ключевых трансформаций застройки (сохранилось/утрачено/изменено)

4. Оценка достоверности источника и его атрибуция в библиографическом списке

Ответ: 4, 2, 1, 3

Вопрос 4 (Заполнение пропуска): При генерации вариантов использования территории с помощью нейросетей (Prompt Engineering / Generative AI) главной проблемой синтеза данных является отсутствие контрольной точности геометрии, что компенсируется в архитектурной практике с помощью инструмента контроля формата ControlNet или дальнейшей ручной корректировкой в __ (название растрового редактора).

Ответ: Photoshop (Adobe Photoshop)

Вопрос 5 (Выбор одного ответа): При подготовке аналитического альбома к печати архитектор обнаружил, что векторные чертежи с тончайшими линиями (Hairline) выглядят размытыми на тестовом оттиске. Какова причина и способ устранения ошибки в софте?

А) Неправильный выбор шрифта; необходимо сменить кегль.

Б) Толщина линий менее 0.25 pt или использование растрового экспорта с низким DPI; необходимо задать явную толщину штриха в pt и экспортировать в печатный векторный PDF/X.

В) Файл сохранен в формате CMYK вместо RGB.

Г) Включена функция проверки орфографии.

Ответ: Б

Вопрос 6 (Выбор одного ответа): Какая из перечисленных методик визуализации предпроектного исследования относится к методам «критического анализа и синтеза социологических данных»?

А) Построение диаграммы Вороного и карта ментального восприятия пространства (Lynch map), переведенные в векторную инфографику

Б) Рендеринг интерьера в Corona Render

В) Верстка текстовой спецификации заполнения оконных проемов

Г) Расчет нагрузок на фундамент

Ответ: А

Вопрос 7 (На соответствие): Установите соответствие между видом нормативного/методического источника и способом его корректной графической интеграции в предпроектный альбом:

1. Текстовая цитата из Градостроительного кодекса / СП

2. Картографическая схема зон с особыми условиями использования территорий (ЗОУИТ)

3. Сравнительная таблица технико-экономических показателей объектов-аналогов

А) Векторная схема с полупрозрачными штриховками, цветовыми контурами и четкой легендой

Б) Модульная таблица, сверстанная с использованием стилей ячеек и таблиц (Table Styles)

В) Акцидентный текстовый блок («врезка»), выделенный контрастным кеглем, сеткой и маргиналией

Ответ: 1-В, 2-А, 3-Б

Вопрос 8 (Заполнение пропуска): При экспорте многостраничного исследовательского альбома из Adobe InDesign для отправки заказчику по электронной почте необходимо настроить сжатие растровых иллюстраций и выбрать стандарт PDF, оптимизированный под устройства вывода (Web / Interactive PDF), чтобы объем файла не превышал допустимый лимит в __ мегабайт (укажите общепринятый стандартный лимит для e-mail: например, 10-20 Мб).

Ответ: 10–20 (принимаются значения от 10 до 25)

Вопрос 9 (Установка порядка): Установите порядок подготовки сложной аналитической карты с визуализацией транспортных и пешеходных потоков в Adobe Illustrator:

1. Группировка и распределение элементов по именованным слоям («Подложка», «Застройка», «Сеть», «Символы/Текст»)

2. Импорт очищенного векторного подстилающего плана (CAD/GIS)

3. Настройка глобальных цветов (Global Colors) для быстрой смены палитры всей карты

4. Создание и применение пользовательских кистей (Pattern Brushes) для отображения стрелок и линий разной интенсивности

Ответ: 2, 1, 3, 4

Вопрос 10 (Выбор одного ответа): Что такое «Пакет файлов» (Package / Сбор проекта) в Adobe InDesign при завершении работы над многостраничным предпроектным исследованием?

А) Функция сжатия всех файлов в ZIP-архив без сохранения структуры

Б) Автоматизированный процесс сборки в одну папку верстки (.indd), всех связанная графики (Links), использованных шрифтов и итогового PDF-отчета

В) Перевод всех текстов в растровые пиксели

Г) Удаление всех необрабатываемых слоев

Ответ: Б

Вопрос 11 (Выбор одного ответа): Какой прием в типографике и верстке предпроектных материалов считается грубой профессиональной ошибкой при оформлении научно-исследовательских текстов?

А) Использование модульной сетки

Б) Наличие «висячих» предлогов на концах строк, «висячих» строк в абзацах и искажение пропорций шрифта (растягивание по горизонтали/вертикали)

В) Настройка интерлиньяжа пропорционально кеглю

Г) Выравнивание текста по левому краю

Ответ: Б

Вопрос 12 (Заполнение пропуска): Чтобы исключить появление белых полей по краям листа при обрезке отпечатанного планшета или альбома предпроектного анализа, в настройках документа обязательно задаются вылеты под обрез, называемые в профессиональном софте словом __ (Bleed).

Ответ: блиды (или вылеты)

Вопрос 13 (На соответствие): Сопоставьте термин, применяемый при критическом анализе информации, с его графическим воплощением в архитектурном софте:

1. Синтез данных

2. Иконографическая атрибуция

3. Пространственная дифференциация

А) Графическая карточка с исторической справкой, архивным шифром, датой и подписью источника

Б) Использование цветового контраста и тонального разделения для демонстрации разницы функций

В) Сводная инфографическая схема, объединяющая транспорт, инсоляцию и социологию на одном развороте

Ответ: 1-В, 2-А, 3-Б

Вопрос 14 (Выбор одного ответа): При обработке архивных чертежей фасадов XIX века в растровом редакторе архитектору необходимо разделить историческую чертежную бумагу и оригинальные тушевые линии для последующего наложения на современный разверточный чертеж. Какой инструмент/режим наиболее эффективен?

А) Ластик (Eraser Tool)

Б) Настройка каналов, тоновая коррекция (Levels/Curves) и работа с маской слоя (Layer Mask) / режим наложения Multiply

В) Заливка цветом (Paint Bucket)

Г) Кисть с белой краской

Ответ: Б

Вопрос 15 (Установка порядка): Порядок действий при проведении исследований натурного визуального загрязнения/активностей территории и их презентации:

1. Систематизация фотофиксации и категоризация нарушений в растровом редакторе

2. Полевая фотофиксация и геопривязка точек съемки

3. Верстка каталога «Проблемы и Потенциалы» с привязкой фото выносными линиями к генплану

4. Создание символов-иконок для обозначения типов проблем в векторном редакторе

Ответ: 2, 1, 4, 3

Вопрос 16 (Выбор одного ответа): При анализе высотности застройки территории предпроектным исследованием необходимо выявить доминанты. Какая палитра и графический прием в векторной схеме соответствуют принципам инклюзивного и считываемого визуального дизайна?

А) Использование случайных неоновых цветов без легенды

Б) Градационная монохромная или аналоговая шкала (от светлого к темному) с четкой легендой ступеней высотности

В) Применение 50 разных оттенков красного

Г) Окрашивание всех зданий в серый цвет

Ответ: Б

Вопрос 17 (Заполнение пропуска): Документ, содержащий правила применения фирменных цветов, гарнитур шрифтов, сеток и логотипов для оформления всей предпроектной и проектной документации архитектурного бюро или конкретного объекта, называется графическим __ (Brandbook / Styleguide).

Ответ: гайдбуком (или брендбуком / стайлгайдом)

Вопрос 18 (Выбор одного ответа): В чем заключается преимущество применения связки (Link) внешних графических файлов с файлом верстки InDesign по сравнению с простым копированием (Copy-Paste) при работе над большим исследовательской отчетом?

А) Файл верстки не перегружается по весу, а при изменении исходной схемы в Illustrator/Photoshop она автоматически обновляется в альбоме

Б) Сокращается количество страниц

В) Текст автоматически переводится в кривые

Г) Все изображения становятся векторными

Ответ: А

Вопрос 19 (На соответствие): Установите соответствие между типом пространственного анализа и графической формой его представления:

1. Анализ визуальных раскрытий и изохрон видимости (Viewshed analysis)

2. Морфологический анализ типов застройки

3. Историко-культурный опорный план

А) Векторная схема со сложной системой условных обозначений, границ охраны и зон регулирования

Б) Конусные векторные секторы с градиентной заливкой прозрачности поверх подосновы

В) Сетка фрагментов карт в едином масштабе («Figure-Ground» / «Черное-Белое»)

Ответ: 1-Б, 2-В, 3-А

Вопрос 20 (Выбор одного ответа): Какое техническое требование является определяющим при подготовке текстово-аналитических материалов к размещению на веб-платформах (например, Readymag / Tilda / Web-презентация) в отличие от печатного А4 альбома?

А) Использование только формата CMYK

Б) Проектирование композиции под вертикальный формат с фиксированной ориентацией страниц

В) Адаптивность композиции под экраны разного разрешения (Responsive Layout), экранная цветовая модель RGB и оптимизация размера медиафайлов

Г) Обязательное наличие вылетов под обрез (Bleed)

Ответ: В

СВОДНЫЕ КЛЮЧИ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ (УК-1)

ВАРИАНТ 1 (Базовый уровень)

Вопрос 1: Б (Векторная графика)
Вопрос 2: В (Adobe InDesign)
Вопрос 3: 1-Б, 2-А, 3-В (1 — Adobe Photoshop; 2 — Adobe Illustrator; 3 — Текстовый процессор / InDesign)
Вопрос 4: PDF (также принимаются варианты: EPS, SVG)
Вопрос 5: 2, 1, 3, 4 (Поиск источников - Растровая очистка - Векторная обводка - Верстка на сетке)
Вопрос 6: Г (300 DPI)
Вопрос 7: Б (Архивные градостроительные планы, исторические чертежи, гравюры и аэрофотосъемка)
Вопрос 8: стили (допускается: стили абзацев)
Вопрос 9: Б (RGB)
Вопрос 10: 1-Б, 2-А, 3-В (1 — Векторные пунктирные линии; 2 — Диаграмма / Инфографика; 3 — Полупрозрачные заливки)
Вопрос 11: 2, 4, 1, 3 (Экспорт каркаса - Разделение по слоям - Настройка весов и цвета - Добавление выносок)
Вопрос 12: Б (Использование режима наложения/прозрачности и различающихся штриховок)
Вопрос 14: Б (Figma / Miro)
Вопрос 15: 1-А, 2-Б, 3-В (1 — ИИ-системы / LLM; 2 — Табличные редакторы; 3 — ГИС-системы / Вектор)

Вопрос 16: Б (Пустые, незаполненные графикой и текстом участки листа, позволяющие структурировать информацию)
Вопрос 17: 2, 4, 3, 1 (Сбор массива - Сортировка по периодам - Графическая атрибуция - Нумерация и список)
Вопрос 18: Б (Нейтральным, хорошо спроектированным гротескам или классическим антиквам)
Вопрос 19: мастер (допускаются варианты: шаблонах, parent, мастер-страницах)
Вопрос 20: Б (Для быстрой визуализации гипотез атмосферы будущего пространства с учетом исторического и социокультурного контекста)

ВАРИАНТ 2 (Продвинутый уровень)

Вопрос 1: Б (SVG / GeoPDF)
Вопрос 2: 1-Б, 2-В, 3-А (1 — Анализ застройки: Photoshop - CAD - Illustrator; 2 — Социология: Figma - Illustrator - Photoshop; 3 — Синтез: CAD - Illustrator - InDesign)
Вопрос 3: 4, 2, 1, 3 (Оценка источника - Растровая реставрация - Векторная геопривязка - Выделение цветным кодом)
Вопрос 4: Photoshop (допускается: Adobe Photoshop)
Вопрос 5: Б (Толщина линий менее 0.25 pt или использование растрового экспорта с низким DPI; необходимо задать явную толщину штриха в pt и экспортировать в печатный векторный PDF/X)
Вопрос 6: А (Построение диаграммы Вороного и карта ментального восприятия пространства)
Вопрос 7: 1-В, 2-А, 3-Б (1 — Акцидентная врезка; 2 — Векторная схема с прозрачностями и легендой; 3 — Таблица со стилями ячеек)
Вопрос 8: 10–20 (принимаются значения в диапазоне от 10 до 25)
Вопрос 9: 2, 1, 3, 4 (Импорт подложки - Группировка по слоям - Настройка глобальных цветов - Применение пользовательских кистей)
Вопрос 10: Б (Автоматизированный процесс сборки в одну папку верстки, всей связанной графики, использованных шрифтов и итогового PDF-отчета)
Вопрос 11: Б (Наличие «висячих» предлогов на концах строк, «висячих» строк в абзацах и искажение пропорций шрифта)
Вопрос 12: блиды (допускаются варианты: вылеты, bleed)
Вопрос 13: 1-В, 2-А, 3-Б (1 — Сводная инфографика; 2 — Карточка с исторической справкой; 3 — Цветовой контраст и тональное разделение)
Вопрос 14: Б (Настройка каналов, тоновая коррекция и работа с маской слоя / режим наложения Multiply)
Вопрос 15: 2, 1, 4, 3 (Полевая фотофиксация - Категоризация нарушений - Создание иконок- Верстка каталога)
Вопрос 16: Б (Градационная монохромная или аналоговая шкала от светлого к темному с четкой легендой ступеней высотности)
Вопрос 17: гайдбуком (допускаются варианты: брендбуком, стайлгайдом)
Вопрос 18: А (Файл верстки не перегружается по весу, а при изменении исходной схемы в Illustrator/Photoshop она автоматически обновляется в альбоме)
Вопрос 19: 1-Б, 2-В, 3-А (1 — Конусные векторные секторы; 2 — Сетка фрагментов карт «Figure-Ground»; 3 — Векторная схема со сложной системой условных обозначений)
Вопрос 20: В (Адаптивность композиции под экраны разного разрешения, экранная цветовая модель RGB и оптимизация размера медиафайлов)

Шкала оценивания результатов тестирования:

• 18 – 20 правильных ответов (86 – 100%): Высокий уровень (Компетенция УК-1 освоена полностью).

• 14 – 17 правильных ответов (70 – 85%): Базовый уровень (Компетенция УК-1 освоена, есть незначительные пробелы).

• 11 – 13 правильных ответов (51 – 69%): Пороговый уровень (Компетенция УК-1 освоена частично).

• 0 – 10 правильных ответов (менее 50%): Компетенция не освоена.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процедура зачета.

Зачтено Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы, отвечает большинству требований, теоретическое содержание дисциплины освоено полностью или частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено.
Не зачтено Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы слабый, уровень выполнения не отвечает большинству требований, теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.
В случае неудовлетворительной оценки «Не зачтено» студент имеет право пересдать зачет в установленном порядке.

Методические рекомендации к практическим занятиям.
На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, решение индивидуальных

задач и тестов, выполнение контрольных работ.

Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания надо научиться применять на практике. Для этого, изучив материал данной темы, надо разобраться в решениях соответствующих задач, которые приводятся на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.

Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический материал по литературе, разобрать материал практических занятий и решения типовых задач, выработать навыки решения примеров и задач по соответствующей теме, проверив себя по тренировочным тестам.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке отчетов по проектам, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий.

Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.

В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.

Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Компьютерные технологии в АП (часть 2)

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Архитектурное проектирование**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): Доцент, Ремарчук Сергей Михайлович;Старший преподаватель, Елизарова Валерия Игоревна

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		Итого	
Недель	20 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	36	36	36	36
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	обучение современным компьютерным средствам, применяемым в научных и научно-педагогических исследованиях в архитектуре, а также развитие навыков использования компьютерной технике в оформлении результатов научных исследованиях.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Основы компьютерных технологий в АП (часть 1)
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	КП 1 Общественное здание с зально-ячеистой структурой
2.2.2	КП 2 Интерьер основного помещения общественного здания

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Знать:
средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками
Уметь:
оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.
Владеть:
средствами автоматизации и компьютерного моделирования.

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
Знать:
основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.
Уметь:
оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.
Владеть:
навыками и методами проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками	
основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.	
3.2	**Уметь:**
оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.	
оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.	
3.3	**Владеть:**
средствами автоматизации и компьютерного моделирования.	
навыками и методами проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Архитектурная физика (акустика и светотехника)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Архитектура гражданских и промышленных зданий**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**4 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Изучение физических основ архитектурно-строительной акустики и светотехники и методов проектирования акустического и светового режима помещений.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1.1: Умеет участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

Знать:	
Уровень 1	как обосновать выбор архитектурных решений; последовательность разработки и оформления проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); как проводить расчет ТЭП; перечень средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
Владеть:	
Уровень 1	- практическими навыками участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; - практическими навыками участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); - практическими навыками правильно проводить расчет ТЭП; - практическими навыками использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

ПК-1.2: Знает требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

Знать:	
Уровень 1	требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.
Уметь:	
Уровень 1	выбирать требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); рассчитывать ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; выбирать методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.
Владеть:	
Уровень 1	практическими навыками правильно выбирать требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); практическими навыками правильно рассчитывать ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; практическими навыками правильно выбирать методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.

Знать:	
Уровень 1	последовательность проведения предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. средства и методы работы с источниками.
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. использовать средства и методы работы с источниками.
Владеть:	
Уровень 1	практическими навыками участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. использовать средства и методы работы с источниками.

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические	
Знать:	
Уровень 1	основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. основные виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.
Уметь:	
Уровень 1	получать информацию из источников, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. выбирать виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.
Владеть:	
Уровень 1	практическими навыками получать информацию из источников, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. практическими навыками правильно выбирать виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- последовательность проведения предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические.
3.1.2	средства и методы работы с источниками.
3.1.3	- основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.
3.1.4	- основные виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.
3.1.5	- как обосновать выбор архитектурных решений;
3.1.6	- последовательность разработки и оформления проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
3.1.7	- как проводить расчет ТЭП;
3.1.8	- перечень средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
3.1.9	- требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
3.1.10	- состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений;
3.1.11	- методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические.
3.2.2	использовать средства и методы работы с источниками.
3.2.3	- получать информацию из источников, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.
3.2.4	- выбирать виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.
3.2.5	- участвовать в обосновании выбора архитектурных решений;

3.2.6	- участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
3.2.7	- проводить расчет ТЭП;
3.2.8	- использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
3.2.9	- выбирать требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные,
3.2.10	композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
3.2.11	- рассчитывать ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений;
3.2.12	- выбирать методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	- практическими навыками участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические.
3.3.2	использовать средства и методы работы с источниками.
3.3.3	- практическими навыками получать информацию из источников, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.
3.3.4	- практическими навыками правильно выбирать виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.
3.3.5	- практическими навыками участвовать в обосновании выбора архитектурных решений;
3.3.6	- практическими навыками участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
3.3.7	- практическими навыками правильно проводить расчет ТЭП;
3.3.8	- практическими навыками использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
3.3.9	- практическими навыками правильно выбирать требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
3.3.10	- практическими навыками правильно рассчитывать ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений;
3.3.11	- практическими навыками правильно выбирать методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОПРОСА

Раздел «Акустика»

1. Теория колебаний. Свободные и вынужденные колебания. Частота и фаза колебаний.
2. Типы волн в газообразной, жидкой и твердой средах. Скорость звука в воздухе, длина волны.
3. Резонанс, диссипация. Измерение упруго-диссипативных характеристик прокладок.
4. Логарифмические единицы звукового давления и интенсивности. Пороговые значения.
5. Частотный анализ. Спектры, их типы.
6. Октавный и третьоктавный анализы звука.
7. Реверберация. Время стандартной реверберации. Измерение и расчет времени реверберации в залах.
8. Артикуляция.
9. Акустические свойства отделочных материалов. Методы их измерения.
10. Звукопоглощение конструкции. Резонатор Гельмгольца.
11. Акустические плиты, панельные и объемные поглотители звука.
12. 12.Геометрическая акустика. Основные положения и условия применимости.
13. Основы геометрического построения картины распространения звука в зале.
14. Влияние размеров, формы залов, характера архитектурных членений на акустику.
15. Графический способ оценки акустики зала, выявление недостатков очертания стен и потолка.
16. Оптимизация времени реверберации в залах.
17. Источники шума в жилых и общественных зданиях. Их особенности.
18. Распространение звука в здании. Воздушный, ударный и структурный шум.
19. Изоляция воздушного шума, ее измерение.
20. Принципы нормирования изоляции воздушного шума.
21. Изоляция ударного шума, ее измерение.
22. Принципы нормирования изоляции ударного шума.
23. Расчет изоляции воздушного шума однородной конструкции.
24. Расчет изоляции ударного шума.

25. Акустические принципы в планировке жилых и гражданских зданий.
26. Нормирование шума в помещениях и на территории застройки.
27. Снижение уровней шума с расстоянием, за зелеными насаждениями и экранами.
28. Шумовые карты города и района.
29. Градостроительные меры борьбы с шумом на стадиях проектирования.
30. Борьба с шумом в сложившейся застройке. Средства шумозащиты.

Раздел «Светотехника»
1.История развития техники освещения. Естественное и искусственное освещение.
2.Роль света в современном строительстве и архитектуре.
3Архитектурная светотехника – наука о проектировании, расчетах и нормировании световой среды. Задачи архитектурно – строительной светотехники.
4.основные светотехнические понятия, величины, единицы измерения. Световой поток, сила света, освещенность, яркость и их взаимосвязь.
5.Световая среда. Световое поле, характеристики светового поля. Проектирование световой среды.
6.Лучистая энергия. Лучистый поток. Составляющие спектра оптического излучения. Солнечная радиация. Солнечные постоянные. Освещенность на горизонтальной и вертикальной поверхностях.
7. Виды светопрозрачных материалов и конструкций. Требования , предъявляемые к светопрозрачным материалам и конструкциям. Светотехнические характеристики материалов, их определения. Основные определения развития светопрозрачных конструкций.
8. Система естественного освещения.
9. Нормирование естественного освещения. КЕО. Геометрический КЕО. Расчет КЕО.
10. Распределение яркости ясного и облачного неба.
11.Световой климат. Светотехническое зонирование территории СНГ. Связь светового климата и архитектуры.
12.Функции света. Воздействия естественного света на человека.
13. Расчеты естественного освещения. Метод Н.М. Гусева.
14.Типы верхних световых проемов, применяемых в общественных и промышленных зданиях.
15. Источники оптического излучения. Осветительные приборы.
16. Искусственное освещение зданий и городов. Архитектурное освещение. Световая архитектура. Наружное архитектурное освещение. Техника и приемы наружного освещения.
17. Системы искусственного освещения.
18. Проектирование осветительных установок в зданиях различного назначения. Расчеты искусственных источников света. Метод расчета искусственного освещения по удельной мощности (метод Кнорринга М.М.).
19. Критерии и методы оценки качества искусственного освещения. Нормирование искусственного освещения.
20. Видимость и восприятие в архитектуре. Адаптация и её использование в архитектуре. Оптические искажения и иллюзии.
21Цветовое зрение. Физические характеристики цвета и их психологическое воздействие на человека.
22. История развития средств искусственного освещения.
23. Характеристики светильников. (Кривая распределения силы света, КПД, защитный угол)
24. Область применения светильников.
25. Область применения прожекторов.
26. Светильники (виды отражения, виды рассеивания).
27. Требования, предъявляемые к осветительным установкам при проектировании.

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «АРХИТЕКТУРНАЯ ФИЗИКА»

Раздел 1 «Акустика»
1. Теория колебаний. Свободные и вынужденные колебания. Частота и фаза колебаний.
2. Типы волн в газообразной, жидкой и твердой средах. Скорость звука в воздухе, длина волны.
3. Резонанс, диссипация. Измерение упруго-диспотивных характеристик прокладок.
4. Логарифмические единицы звукового давления и интенсивности. Пороговые значения.
5. Частотный анализ. Спектры, их типы.
6. Октавный и третьоктавный анализы звука.
7. Реверберация. Время стандартной реверберации. Измерение и расчет времени реверберации в залах.
8. Артикуляция.
9. Акустические свойства отделочных материалов. Методы их измерения.
10. Звукопоглощение конструкции. Резонатор Гельмгольца.
11. Акустические плиты, панельные и объемные поглотители звука.
12. 12.Геометрическая акустика. Основные положения и условия применимости.
13. Основы геометрического построения картины распространения звука в зале.
14. Влияние размеров, формы залов, характера архитектурных членений на акустику.
15. Графический способ оценки акустики зала, выявление недостатков очертания стен и потолка.
16. Оптимизация времени реверберации в залах.
17. Источники шума в жилых и общественных зданиях. Их особенности.
18. Распространение звука в здании. Воздушный, ударный и структурный шум.
19. Изоляция воздушного шума, ее измерение.
20. Принципы нормирования изоляции воздушного шума.
21. Изоляция ударного шума, ее измерение.

22. Принципы нормирования изоляции ударного шума.
23. Расчет изоляции воздушного шума однородной конструкции.
24. Расчет изоляции ударного шума.
25. Акустические принципы в планировке жилых и гражданских зданий.
26. Нормирование шума в помещениях и на территории застройки.
27. Снижение уровней шума с расстоянием, за зелеными насаждениями и экранами.
28. Шумовые карты города и района.
29. Градостроительные меры борьбы с шумом на стадиях проектирования.
30. Борьба с шумом в сложившейся застройке. Средства шумозащиты.

Раздел 2 «Светотехника»
1.История развития техники освещения. Естественное и искусственное освещение.
2.Роль света в современном строительстве и архитектуре.
3. Архитектурная светотехника – наука о проектировании, расчетах и нормировании световой среды. Задачи архитектурно-строительной светотехники.
4. Основные светотехнические понятия, величины, единицы измерения. Световой поток, сила света, освещенность, яркость и их взаимосвязь.
5.Световая среда. Световое поле, характеристики светового поля. Проектирование световой среды.
6.Лучистая энергия. Лучистый поток. Составляющие спектра оптического излучения. Солнечная радиация. Солнечные постоянные. Освещенность на горизонтальной и вертикальной поверхностях.
7. Виды светопрозрачных материалов и конструкций. Требования , предъявляемые к светопрозрачным материалам и конструкциям. Светотехнические характеристики материалов, их определения. Основные определения развития светопрозрачных конструкций.
8. Система естественного освещения.
9. Нормирование естественного освещения. КЕО. Геометрический КЕО. Расчет КЕО.
10. Распределение яркости ясного и облачного неба.
11. Световой климат. Светотехническое зонирование территории СНГ. Связь светового климата и архитектуры.
12. Функции света. Воздействия естественного света на человека.
13. Расчеты естественного освещения. Метод Н.М. Гусева.
14. Типы верхних световых проемов, применяемых в общественных и промышленных зданиях.
15. Источники оптического излучения. Осветительные приборы.
16. Искусственное освещение зданий и городов. Архитектурное освещение. Световая архитектура. Наружное архитектурное освещение. Техника и приемы наружного освещения.
17. Системы искусственного освещения.
18. Проектирование осветительных установок в зданиях различного назначения. Расчеты искусственных источников света. Метод расчета искусственного освещения по удельной мощности (метод Кнорринга М.М.).
19. Критерии и методы оценки качества искусственного освещения. Нормирование искусственного освещения.
20. Видимость и восприятие в архитектуре. Адаптация и её использование в архитектуре. Оптические искажения и иллюзии.
21. Цветовое зрение. Физические характеристики цвета и их психологическое воздействие на человека.
22. История развития средств искусственного освещения.
23. Характеристики светильников. (Кривая распределения силы света, КПД, защитный угол)
24. Область применения светильников.
25. Область применения прожекторов.
26. Светильники (виды отражения, виды рассеивания).
27. Требования, предъявляемые к осветительным установкам при проектировании.

3.2. Темы письменных работ

Курсовая работа
Курсовая работа выполняется на 10-15 листах формата А4. Содержит исходные данные, расчет и список используемой литературы.
Курсовая работа состоит из двух частей: акустика и светотехника.
Часть по акустики состоит из двух задач:
1. Расчет зала средней вместимости с естественной акустикой.
2. Расчет звукоизоляции ограждающей конструкции.
В разделе «Светотехника» выполняется расчет «Определение КЕО в помещении при боковом и верхнем освещении».

3.3. Фонд оценочных средств

Приложение 1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Процедура экзамена.
Формой промежуточной аттестации является экзамен, который проводится в письменной форме по билетам. Билет содержит один теоретический вопрос и один практический вопрос. Билеты формируются из вопросов к зачету. На подготовку ответов отводится 45 минут. Оценка знаний производится по 4-х балльной шкале.

Шкала оценивания

«Отлично» - Выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

«Хорошо» - Выставляется студенту, твердо знающему материал, грамотно и по существу излагающему его, умеющему применять полученные знания на практике, но допускающему некритичные неточности в ответе или решении задач.

«Удовлетворительно» - Выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно точные формулировки базовых понятий, нарушающего логическую последовательность в изложении программного материала, но при этом владеющему основными разделами дисциплины, необходимыми для дальнейшего обучения и способному применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

«Неудовлетворительно» - Выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины, а также демонстрирует их при решении типовых практических задач.

В случае неудовлетворительной оценки студент имеет право пересдать экзамен/зачет в установленном порядке.

Процедура защиты курсовой работы.

Студент выполняет комплекс чертежей согласно заданию, на выполнение курсовой работы. Преподаватель проверяет правильность выполненных чертежей и устно задает вопросы, касающиеся выполнения курсовой работы. Оценка знаний производится по 4-х балльной шкале.

Шкала оценивания

«Отлично» - Выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

«Хорошо» - Выставляется студенту, твердо знающему материал, грамотно и по существу излагающему его, умеющему применять полученные знания на практике, но допускающему некритичные неточности в ответе или решении задач.

«Удовлетворительно» - Выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно точные формулировки базовых понятий, нарушающего логическую последовательность в изложении программного материала, но при этом владеющему основными разделами дисциплины, необходимыми для дальнейшего обучения и способному применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

«Неудовлетворительно» - Выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины, а также демонстрирует их при решении типовых практических задач.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.

В ходе лекционных занятий обучающимся настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие и т.д.

Методические рекомендации к практическим занятиям.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов, выполнение контрольных работ.

Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания надо научиться применять на практике. Для этого, изучив материал данной темы, надо разобраться в решениях соответствующих задач, которые приводятся на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.

Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический материал по литературе, разобрать материал практических занятий и решения типовых задач, выработать навыки решения примеров и задач по соответствующей теме, проверив себя по тренировочным тестам.

Подготовка к контрольным мероприятиям.

Подготовка к защите индивидуального задания требует от студента не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке отчетов по проектам, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий.

Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.

В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.

Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам

рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Архитектурная физика (акустика и светотехника)

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Архитектура гражданских и промышленных зданий**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): к.т.д., доцент, Ашихмин Алекчей Петрович;д.т.н., профессор, Овсянников Сергей Николаевич

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		Итого	
Недель	20 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	36	36	36	36
Практические	18	18	18	18
Курсовое проектирование	1	1	1	1
Контактная работа в период аттестации	0,35	0,35	0,35	0,35
В том числе в форме практ.подготовки	7	7	7	7
Итого ауд.	55	55	55	55
Контактная работа	55,35	55,35	55,35	55,35
Сам. работа	62	62	62	62
Часы на контроль	26,65	26,65	26,65	26,65
Итого	144	144	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Изучение физических основ архитектурно-строительной акустики и светотехники и методов проектирования акустического и светового режима помещений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Архитектурная физика (климатология и теплотехника)
2.1.2	Архитектурные конструкции и теория конструирования (гражданские здания)
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1.1: Умеет участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

Знать:

как обосновать выбор архитектурных решений;
последовательность разработки и оформления проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
как проводить расчет ТЭП;
перечень средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

Уметь:

участвовать в обосновании выбора архитектурных решений;
участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
проводить расчет ТЭП;
использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

Владеть:

- практическими навыками участвовать в обосновании выбора архитектурных решений;
- практическими навыками участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
- практическими навыками правильно проводить расчет ТЭП;
- практическими навыками использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

ПК-1.2: Знает требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

Знать:

требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений;
методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

Уметь:

выбирать требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
рассчитывать ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений;
выбирать методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

Владеть:

практическими навыками правильно выбирать требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); практическими навыками правильно рассчитывать ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; практическими навыками правильно выбирать методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Знать:
последовательность проведения предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. средства и методы работы с источниками.
Уметь:
участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. использовать средства и методы работы с источниками.
Владеть:
практическими навыками участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. использовать средства и методы работы с источниками.

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
Знать:
основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. основные виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.
Уметь:
получать информацию из источников, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. выбирать виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.
Владеть:
практическими навыками получать информацию из источников, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. практическими навыками правильно выбирать виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
как обосновать выбор архитектурных решений; последовательность разработки и оформления проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); как проводить расчет ТЭП; перечень средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.	
требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.	
последовательность проведения предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. средства и методы работы с источниками.	
основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. основные виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.	
3.2	**Уметь:**

участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.	
выбирать требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); рассчитывать ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; выбирать методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.	
участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. использовать средства и методы работы с источниками.	
получать информацию из источников, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. выбирать виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.	
3.3	**Владеть:**
- практическими навыками участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; - практическими навыками участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); - практическими навыками правильно проводить расчет ТЭП; - практическими навыками использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.	
практическими навыками правильно выбирать требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); практическими навыками правильно рассчитывать ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; практическими навыками правильно выбирать методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.	
практическими навыками участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. использовать средства и методы работы с источниками.	
практическими навыками получать информацию из источников, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. практическими навыками правильно выбирать виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Основы реконструкции исторических территорий

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Реставрация и реконструкция архитектурного наследия**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Раскрытие основных проблем, возникающих в процессе развития и реконструкции исторических городов, освоение основ исследования и проектирования на исторических территориях городов и населенных мест.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.	
Знать:	
Уровень 1	-
Уметь:	
Уровень 1	Студент после изучения дисциплины будет уметь: - осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения; - действовать с соблюдением правовых норм на исторически сложившихся территориях , исходя из имеющихся ресурсов и ограничений.
Владеть:	
Уровень 1	-

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	
Знать:	
Уровень 1	Студент после изучения дисциплины будет знать: - требования действующего законодательства и нормативных правовых актов при проектировании на исторически сложившихся территориях; - требования международных документов.
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	-

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Студент после изучения дисциплины будет знать:
3.1.2	- требования действующего
3.1.3	законодательства и нормативных правовых актов при проектировании на исторически сложившихся территориях;
3.1.4	- требования международных документов.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Студент после изучения дисциплины будет уметь:
3.2.2	- осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения;
3.2.3	- действовать с соблюдением правовых норм на исторически сложившихся территориях , исходя из имеющихся ресурсов и ограничений.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Студент после освоения дисциплины будет иметь навыки:
3.3.2	
3.3.3	-осуществления анализа содержания проектных задач
3.3.4	-соблюдения правовых норм на исторически сложившихся территориях
3.3.5	-соблюдения требований действующего законодательства

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

ВОПРОСЫ К ОПРОСУ

Раздел 1.Отечественный и зарубежный опыт сохранения своеобразия исторических территорий.
Лекция 1.1.
1.Какие важные определения даны в Вашингтонской Хартии?
2. Можно ли считать Вашингтонскую Хартию инструкцией по сохранению архитектурно-художественного своеобразия городов мира?
3. Как учитывается историко-архитектурное наследие при реконструкции исторических территорий в странах западной

Европы?
Лекция 1.2.
4. Что вам известно о проекте «Деревянные города Северной Европы»?
5. Что из проекта «Деревянные города Северной Европы» можно применить в Томске?
6. Как решается вопрос с противопожарной безопасностью в проекте «Деревянные города Северной Европы»?
7. Какая роль в сохранении Наследия принадлежит власти?

Раздел 2. Архитектурно-историческая среда
Лекция 2.1.
1 Что такое историко-архитектурная среда?
2. Как функциональное назначение застройки влияло на формирование пространственной организации русского города?
3. Какие объекты доминировали в русском городе?
4.Какую роль играли общественные здания в пространственной организации русского города?
5.Как пространственная организация влияет на формирование архитектурно-художественного своеобразия города?

Лекция 2.2.
6. Перечислите группы объектов, обладающих градоформирующими факторами.
7. Какова значимость объектов, обладающих градоформирующими факторами, в сохранении архитектурно-художественного своеобразия исторических территорий?
8. Как следует относиться к объектам, обладающим градоформирующими факторами, при проектировании на исторически сложившихся территориях?

Раздел 3. Исследовательские работы
на исторически сложившихся территориях
Лекция 3.1.
1. Какая информация отражается в плане ландшафтного анализа?
2. Можно выполнить план ландшафтного анализа не выходя на обследуемую территорию?
Лекция 3.2.
3.Какие исследовательские материалы служат основанием для составления историко-культурного опорного плана?
4.С какой целью выполняется историко-культурный опорный план?
5.Какую роль играет историко-культурный опорный план в градостроительном проектировании?
Лекция 3.3.
6. По каким признакам объекты строительства можно отнести к группе дисгармоничных объектов?
7. Какими способами можно снизить дисгармоничные качества объектов?
Лекция 3.4.
8. Какие системы ценностей историко-культурного наследия вы знаете?
9. Сколько видов ценностей в системе О.И. Пруцына?
10. Для чего следует выявлять ценностные характеристики объектов?

Раздел 4. Проектные работы на исторически сложившихся территориях
Лекция 4.1.
1.С какой целью разрабатывается проект Зон охраны памятников истории и культуры?
2.Что вы знаете о проектах Зон охраны памятников истории и культуры, разработанных для Томска?
Лекция 4.2.
3.Какие основные ошибки допускаются при проектировании новых объектов на исторических территориях Томска?
4.Какова степень ответственности градостроителей, архитекторов, дизайнеров и реставраторов при проектировании на исторических территориях городов и населенных мест?

ВОПРОСЫ К ЗАЧЁТУ

1. Международная Хартия по сохранению исторических городов (Вашингтон, 1987 г.). Характеристика документа и его значимость в сохранении своеобразия исторических городов.
2. Международная Хартия по сохранению исторических городов (Вашингтон, 1987 г.). Проиллюстрировать основные принципы сохранения архитектурно-художественного своеобразия городов на примере исторического центра Томска.
3. Понятие «архитектурно-историческая среда». Типологический ряд архитектурных произведений – основа формирования архитектурно-пространственной среды в ее историческом контексте.
4. Классификация системы ценностей памятников архитектуры по О.И. Пруцыну.
5. Градостроительная ценность и ее критерии на примере исторических объектов Томска (по системе ценностей О.И. Пруцына).
6. Историческая ценность и ее критерии на примере исторических объектов Томска (по системе ценностей О.И. Пруцына).
7. Архитектурно-эстетическая ценность и ее критерии на примере исторических объектов Томска (по системе ценностей О.И. Пруцына).
8. Эмоционально- художественная ценность и ее критерии на примере исторических объектов Томска (по системе ценностей О.И. Пруцына).
9. Функциональная ценность и ее критерии на примере исторических объектов Томска (по системе ценностей О.И. Пруцына).

10. Научно-реставрационная ценность и ее критерии на примере исторических объектов Томска (по системе ценностей О.И. Пруцына).
11. Объекты культурного наследия, обладающие градоформирующими факторами.
12. Выявление ценностных характеристик застройки при натурном обследовании исторически сложившихся территорий.
13. Историко-культурный опорный план. Цели, задачи, область применения.
14. Дисгармоничная застройка в исторической среде и способы понижения ее дисгармоничных качеств.
15. Подробная характеристика способа понижения дисгармоничных качеств застройки в исторической среде – «реконструкция». На примере дисгармоничных объектов в историческом центре г. Томска.
16. Подробная характеристика способа понижения дисгармоничных качеств застройки в исторической среде – «нейтрализация». На примере дисгармоничных объектов в историческом центре г. Томска.
17. Исследовательские работы на исторически сложившихся территориях. Цели, задачи, состав и их характеристика.
18. Проектные работы на исторически сложившихся территориях. Цели, задачи, состав и их характеристика.
19. Отечественный и зарубежный опыт сохранения своеобразия исторических территорий. Общая характеристика.
20. Проект «Деревянные города Северной Европы». Характеристика проекта.
21. Проект «Деревянные города Северной Европы». Основные принципы проекта.
22. Проект «Деревянные города Северной Европы». Решение типичных проблем сохранения исторической деревянной застройки на примере финского города Старая Раума.
23. Проект «Деревянные города Северной Европы» и возможность использования его основных принципов для сохранения деревянной архитектуры г. Томска.
24. Градостроительное развитие жилой застройки на исторически сложившихся территориях. Опыт западных стран
25. Основные проблемы сохранения историко-культурного наследия в городах России (на примере Томска)

3.2. Темы письменных работ

КУРСОВАЯ РАБОТА
«Натурное обследование застройки квартала в историческом центре г. Томска»

Содержание задания

1.Провести натурное обследование исторического квартала с целью:
а) выявления:
- ценностных характеристик всей существующей застройки квартала;
- дисгармоничных объектов (нарушающих сложившуюся архитектурно-историческую среду, целостность исторических ансамблей, искажающих историческую градостроительную композицию, мешающих восприятию памятников);
б) уточнения схемы застройки квартала:
- проверка нумерации домов, выявление утраченных и новых объектов;
в) определения
- этажности;
- строительного материала;
- современной функции.

2. Разработать опорный план застройки квартала по ценностным характеристикам на основании материалов натурного обследования, дополнив их сведениями:
- о статусе территории, на которой расположен обследуемый квартал (Проект зон охраны памятников истории и культуры г. Томска. ОАО СИ «Сибспецпроектреставрация» г. Томск, 20012 г.);
- о наличии объектов культурного наследия, состоящих на госохране и выявленных объектов культурного наследия (сайт департамента культуры Томской области);

3. Выполнить на листах картона формата А-1 (3 листа) демонстрационный материал, дающий максимальную характеристику обследуемого квартала:
- схему квартала на 1984 г.;
- схему квартала на момент обследования с указанием точек фотофиксации;
- фоторазвертки по всем улицам;
- видовые точки, характеризующие обследуемую территорию с точки зрения сохранности (изменений) исторически сложившейся композиции;
- фотофиксацию ценных дворовых фасадов и деталей различных объектов;
- фотофиксацию дисгармоничных объектов и их деталей.

Примечания:
1. Работа выполняется на листе плотной бумаги формата А-1 в соответствии с приложениями 1 (схема расположения на листе), 2 (план обследуемого квартала на 1984 г). Размер шрифта 12.
2. Практическую работу и рабочие материалы необходимо представлять также на электронном носителе (формат JPEG 200 dpi)

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

Составление историко-культурного опорного плана по материалам обследования квартала в историческом центре Томска

Содержание задания

1. Историко-культурный опорный план квартала составляется:
- по материалам практической работы «Натурное обследование застройки квартала в историческом центре г. Томска», выполненной ранее студентом;
- с учетом знаний, полученных при изучении дисциплины «Основы реконструкции исторических территорий».

Контрольная работа оценивается по 2-х бальной шкале
Шкала оценивания
«Зачтено» Выставляется студенту, знающему материал, грамотно и по существу излагающему его, умеющему примен полученные знания на практике, допускаются некритичные неточности в работе.
«Не зачтено» Выставляется студенту, который не выполнил большей части практической работы, допустил грубые ошибки в выполненном исследовании или оформлении работы.
В случае неудовлетворительной оценки студент должен пересдать контрольную работу в установленном порядке.

3.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств в полном объеме представлен в приложении 1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ
Процедура зачета.
Формой промежуточной аттестации является зачёт, который проводится устной форме. Студент получает два теоретических вопроса и практическое задание. На подготовку ответа отводится 20 минут. Отметка «Зачтено» выставляется студенту по 2-х бальной шкале с учетом зачтённой практической и контрольной работ.
Шкала оценивания
«Зачтено» Выставляется студенту, знающему материал, грамотно и по существу излагающему его, умеющему примен полученные знания на практике, допускаются некритичные неточности в ответе.
«Не зачтено» Выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины, а также демонстрирует их при решении практических задач.
В случае неудовлетворительной оценки студент имеет право пересдать зачет в установленном порядке.

Процедура защиты курсовой работы
Работа выполняется на листе плотной бумаги формата А-1 в соответствии с приложениями 1 (схема расположения на листе), 2 (план обследуемого квартала на 1984 г). Размер шрифта 12. Курсовую работу и рабочие материалы представлять также на электронном носителе (формат JPEG 200 dpi). Курсовая работа оценивается по 2-х бальной шкале
Шкала оценивания
«Зачтено» Выставляется студенту, знающему материал, грамотно и по существу излагающему его, умеющему примен полученные знания на практике, допускаются некритичные неточности в работе.
«Не зачтено» Выставляется студенту, который не выполнил большей части практической работы, допустил грубые ошибки в выполненном исследовании или оформлении работы.
В случае неудовлетворительной оценки студент должен пересдать практическую работу в установленном порядке.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
В ходе лекционных занятий настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы и др. материалов.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Основы реконструкции исторических территорий

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Реставрация и реконструкция архитектурного наследия**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): кандидат архитектуры, заведующая кафедрой, Романова Л.С.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**6 (3.2)**		Итого	
Недель	17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Курсовое проектирование	1	1	1	1
Итого ауд.	37	37	37	37
Контактная работа	37	37	37	37
Сам. работа	35	35	35	35
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Раскрытие основных проблем, возникающих в процессе развития и реконструкции исторических городов, освоение основ исследования и проектирования на исторических территориях городов и населенных мест.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	История градостроительного искусства
2.1.2	Архитектурное наследие городов Сибири
2.1.3	История градостроительства (мировой опыт, Россия и Сибирь)
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

Знать:

-

Уметь:

Студент после изучения дисциплины будет уметь:
- осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения;
- действовать с соблюдением правовых норм на исторически сложившихся территориях , исходя из имеющихся ресурсов и ограничений.

Владеть:

-

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан

Знать:

Студент после изучения дисциплины будет знать:
- требования действующего
законодательства и нормативных правовых актов при проектировании на исторически сложившихся территориях;
- требования международных документов.

Уметь:

-

Владеть:

-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**

-

Студент после изучения дисциплины будет знать:
- требования действующего
законодательства и нормативных правовых актов при проектировании на исторически сложившихся территориях;
- требования международных документов.

3.2	**Уметь:**

Студент после изучения дисциплины будет уметь:
- осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения;
- действовать с соблюдением правовых норм на исторически сложившихся территориях , исходя из имеющихся ресурсов и ограничений.

-

3.3	**Владеть:**

-

-

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Основы теории градостроительства

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Архитектурное проектирование**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**4 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Раскрытие перед студентами-архитекторами наиболее полного представления об основах градостроительного планирования, проектирования, строительства, эксплуатации различных объектов градостроительства (города, жилые районы, микрорайоны, общественные центры, села, поселки, рекреационные зоны, промышленно-производственные и другие комплексы, здания, сооружения и т.п.). Кроме того, целью лекций является также раскрытие основных планировочных проблем, которые наиболее часто встречаются в градостроительной практике.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.

Знать:	
Уровень 1	Основные источники получения информации, средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками
Уметь:	
Уровень 1	Участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические.
Владеть:	
Уровень 1	Демонстрировать умения и навыки проведения предпроектных исследований

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические

Знать:	
Уровень 1	Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.
Уметь:	
Уровень 1	Систематизация информации по проблеме
Владеть:	
Уровень 1	Демонстрировать умения и навыки получения информации из разных источников и систематизации информации

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Демонстрирует умения и навыки проведения предпроектных исследований
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Демонстрирует умения и навыки получения информации из разных источников
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Демонстрирует умения и навыки сбора и систематизации информацию

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

1 Понятие «Теория градостроительства».
2 Основные разделы градостроительной теории.
3 Понятия «Градостроительство» и «Градостроительное проектирование»
4 Принципиальные различия между градостроительным и «объемным» проектированием.
5 Объекты градостроительного проектирования. Примеры.
6 Понятие «Градостроительные системы». Примеры.
7 Понятие «Планировочная структура объекта». Примеры.
8 Что является основой формирования всех градостроительных объектов?
9 Элементы градостроительных систем. Примеры.
10 Понятия «узел, ось, ядро, периферия, сеть» градостроительных систем.
11 Иерархия градостроительных систем.
12 Понятие «Расселение».
13 Агломерация. Виды агломераций.
14 Урбанизация. Виды урбанизаций.
15 Основные виды расселения. Формы расселения.
16 Групповые системы расселения. Типы групповых систем расселения.

17 Районная планировка. Цель и объекты.
18 Виды районных планировок.
19 Основные этапы и разделы разработки схем и проектов районной планировки.
20 Понятия «город», «сельское поселение». Классификация.
21 Функции города. Примеры.
22 Функциональное зонирование и планировочная структура города.
23 Виды пространственных схем городов. Примеры.
24 Планировочная организация городов. Виды.
25 Жилой район. Границы, площадь, численность жилого района.
26 Микрорайон. Границы, площадь, численность микрорайона.
27 Функциональное зонирование жилых районов и микрорайонов. Отличительные особенности.

3.2. Темы письменных работ

1. История отечественного градостроительства. Возникновение и развитие городов и других населенных пунктов.
2. Предмет "Основы градостроительного проектирования". Принципиальный анализ.
3. Системы расселения. Типы и формы.
4. Районная планировка. Цели и задачи. Схемы и проекты районной планировки.
5. Классификация населенных пунктов.
6. Взаимосвязь и зависимость населенных пунктов от районной планировки и схемы расселения.
7. Проблемы крупных и малых городов.
8. Принципиальная планировочная структура городов.
9. Функциональное зонирование городских территорий.
10. Пешеходно-транспортная и инженерно-техническая инфраструктура городов.
11. Архитектурно-планировочная и объемно-пространственная композиция городов.
12. Селитебные и внеселитебные территории.
13. Планировочные, жилые районы, микрорайоны, планировочные узлы.
14. Градостроительное проектирование - как предмет комплексного учета совокупности различных градостроительных (природных и антропогенных) факторов.
15. Градостроительные нормативные и расчетные материалы.
16. Особенности формирования оптимальной жилой среды.
17. Принципы формирования планировочной структуры жилых районов, микрорайонов, малых населенных пунктов.
18. Архитектурно-пространственная система общегородских центров.
19. Особенности функционально-территориальной организации общегородских центров.
20. Значение и роль центра в городской планировочной структуре.
21. Особенности архитектурно-пространственного решения композиции центра.
22. Основные проблемы реконструкции крупных городов и их отдельных районов.
23. Охрана и использование памятников архитектуры (отдельные зоны, объекты).
24. Методы реконструкции и регенерации архитектурного наследия.
25. Система общественного обслуживания (межселенная, городская, районная).
26. Основные проблемы формирования системы общественного обслуживания в "старых" и "новых" городах.
27. Структура городов (планировочного района, жилого района) и система объектов общественного обслуживания. Их взаимосвязь.
28. Особенности архитектурно-пространственной организации системы обслуживания.
29. Инженерное оборудование и транспортные проблемы городов.
30. Инженерная подготовка территорий, водоснабжения, энергоснабжение, теплоснабжение, канализация, вертикальная планировка городских территорий.
31. Схемы и виды транспорта, зависимость функций города от транспорта, планировочная организация зоны внешнего транспорта, транспортные узлы.
32. Классификация и транспортное обустройство городских магистралей и улиц. Пассажиропотоки, грузовое движение, пешеходные связи.
33. Особенности подземной урбанистики.
34. Проблемы охраны окружающей среды.
35. Сохранение, использование и улучшение окружающей и городской среды.
36. Экологическое равновесие.
37. Архитектурно-градостроительные, естественно-ландшафтные и природно-климатические условия и факторы. Их взаимосвязь и взаимодействие.
38. Формирование единой системы рекреационных пространств. Система озеленения городов. Парки и зоны массового отдыха.
39. Классификация и типологические особенности системы городских парков.
40. Принципы архитектурно-планировочной организации парков, садов, эспланад.
41. Сохранение и использование водного и воздушного бассейна в городском организме. Проблемы инсоляции, аэрации.
42. Особенность формирования промышленно-производственных и коммунально-складских зон в городской структуре.
43. Принципы организации производственных зон.
44. Промышленно-производственные зоны и комплексы - как один из важнейших элементов городской планировочной структуры.
45. Особенности формирования структуры сельских населенных пунктов. Агропромышленные комплексы.
46. Демография. Распределение населения по территории страны. Развитие населенных пунктов в зависимости от демографических, со¬циальных и других факторов и условий.

47. Специфические особенности архитектурно-градостроительного проектирования в условиях Западно-Сибирского региона.
48. Принципиальные направления в градостроительной политике при проектировании и строительстве новых городов, вахтовых поселков.
49. Методическая основа организации научно-исследовательских и проектных работ в области градостроительства.
50. Последовательность, очередность и этапность (стадии, порядок, средства, нормы, расчеты, основные ТЭП и т.п.) при осуществлении в реальной действительности процессов проектирования и строительства городов, районов, микрорайонов, комплексов.

3.3. Фонд оценочных средств

Приложение 1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процедура экзамена.
Формой промежуточной аттестации является экзамен, который проводится в письменной форме по билетам. Билет содержит два теоретических вопроса и одно практическое задание. На подготовку ответов отводится 45 минут. Оценка знаний производится по 4-х балльной шкале.

Шкала оценивания:
«Отлично» - Выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.
«Хорошо» - Выставляется студенту, твердо знающему материал, грамотно и по су ществу излагающему его, умеющему применять полученные знания на практике, но допускающему некритичные неточности в ответе или решении задач.
«Удовлетворительно» - Выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно точные формулировки базовых понятий, нарушающего логическую последовательность в изложении программного материала, но при этом владеющему основными разделами дисциплины, необходимыми для дальнейшего обучения и способному применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.
«Неудовлетворительно» Выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины, а также демонстрирует их при решении типовых практических задач.
В случае неудовлетворительной оценки студент имеет право пересдать экзамен/зачет в установленном порядке.

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.
В ходе лекционных занятий обучающимся настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие и т.д.
Методические рекомендации к практическим занятиям.
На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов, выполнение контрольных работ.
Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания надо научиться применять на практике. Для этого, изучив материал данной темы, надо разобраться в решениях соответствующих задач, которые приводятся на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.
Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический материал по литературе, разобрать материал практических занятий и решения типовых задач, выработать навыки решения примеров и задач по соответствующей теме, проверив себя по тренировочным тестам.
Подготовка к контрольным мероприятиям.
Подготовка к защите индивидуального задания требует от студента не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.
Самостоятельная работа.
Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке отчетов по проектам, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий.
Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.
В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.
Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на

существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Основы теории градостроительства

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Архитектурное проектирование**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): старший преподаватель, Глушенкова Олеся Александровна

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**6 (3.2)**		Итого	
Недель	17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	36	36	36	36
Практические	18	18	18	18
Контактная работа в период аттестации	0,35	0,35	0,35	0,35
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54,35	54,35	54,35	54,35
Сам. работа	63	63	63	63
Часы на контроль	26,65	26,65	26,65	26,65
Итого	144	144	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Раскрытие перед студентами-архитекторами наиболее полного представления об основах градостроительного планирования, проектирования, строительства, эксплуатации различных объектов градостроительства (города, жилые районы, микрорайоны, общественные центры, села, поселки, рекреационные зоны, промышленно-производственные и другие комплексы, здания, сооружения и т.п.). Кроме того, целью лекций является также раскрытие основных планировочных проблем, которые наиболее часто встречаются в градостроительной практике.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	История градостроительного искусства
2.1.2	Типология жилых и общественных зданий
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Современные проблемы архитектуры и градостроительства
2.2.2	Современные методы разработки проектной документации
2.2.3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.4	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Знать:
Основные источники получения информации, средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками
Уметь:
Участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические.
Владеть:
Демонстрировать умения и навыки проведения предпроектных исследований

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
Знать:
Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.
Уметь:
Систематизация информации по проблеме
Владеть:
Демонстрировать умения и навыки получения информации из разных источников и систематизации информации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
Основные источники получения информации, средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками	
Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.	
3.2	**Уметь:**
Участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические.	
Систематизация информации по проблеме	
3.3	**Владеть:**
Демонстрировать умения и навыки проведения предпроектных исследований	
Демонстрировать умения и навыки получения информации из разных источников и систематизации информации	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Инженерное благоустройство и транспорт

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Архитектура гражданских и промышленных зданий**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель изучения дисциплины: формирование у студентов знаний в области инженерных изысканий, комплексной оценки территории под застройку, инженерного благоустройства городских территорий.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1.1: Умеет участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.	
Знать:	
Уровень 1	пункты обоснования выбора архитектурных решений; последовательность разработки и оформления проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); как проводить расчет ТЭП; перечень средств автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
Владеть:	
Уровень 1	практическими навыками участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; практическими навыками участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); практическими навыками правильно проводить расчет ТЭП; практическими навыками использования средств автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

ПК-1.2: Знает требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.	
Знать:	
Уровень 1	требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.
Уметь:	
Уровень 1	использовать требования законодательства и нормативные документы по архитектурному проектированию; использовать социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); подсчитывать ТЭП, учитываемых при проведение технико-экономических расчетов проектных решений; применять методы и средства автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.
Владеть:	
Уровень 1	практическими навыками правильно использовать требования законодательства и нормативные документы по архитектурному проектированию; практическими навыками правильно использовать социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); практическими навыками правильно подсчитывать ТЭП, учитываемых при проведение технико-экономических расчетов проектных решений; практическими навыками правильно применять методы и средства автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.	
Знать:	
Уровень 1	последовательность проведения предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Владеть:	
Уровень 1	практическими навыками в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. практическими навыками правильно использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические	
Знать:	
Уровень 1	основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.
Уметь:	
Уровень 1	определять основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. выбирать виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.
Владеть:	
Уровень 1	практическими навыками правильно определять основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. практическими навыками правильно выбирать виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- последовательность проведения предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические.
3.1.2	- средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
3.1.3	- основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.
3.1.4	- виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.
3.1.5	- пункты обоснования выбора архитектурных решений;
3.1.6	- последовательность разработки и оформления проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
3.1.7	- как проводить расчет ТЭП;
3.1.8	- перечень средств автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
3.1.9	- требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию;
3.1.10	- социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
3.1.11	- состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений;
3.1.12	- методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические.
3.2.2	- использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками;
3.2.3	- определять основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.

3.2.4	- выбирать виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.
3.2.5	- участвовать в обосновании выбора архитектурных решений;
3.2.6	- участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
3.2.7	- проводить расчет ТЭП;
3.2.8	- использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
3.2.9	- использовать требования законодательства и нормативные документы по архитектурному проектированию;
3.2.10	- использовать социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
3.2.11	- подсчитывать ТЭП, учитываемых при проведение технико-экономических расчетов проектных решений;
3.2.12	- применять методы и средства автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	- практическими навыками в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические.
3.3.2	- практическими навыками правильно использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
3.3.3	- практическими навыками правильно определять основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.
3.3.4	- практическими навыками правильно выбирать виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.
3.3.5	- практическими навыками участвовать в обосновании выбора архитектурных решений;
3.3.6	- практическими навыками участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
3.3.7	- практическими навыками правильно проводить расчет ТЭП;
3.3.8	- практическими навыками использования средств автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
3.3.9	- практическими навыками правильно использовать требования законодательства и нормативные документы по архитектурному проектированию;
3.3.10	- практическими навыками правильно использовать социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том - числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
3.3.11	- практическими навыками правильно подсчитывать ТЭП, учитываемых при проведение технико-экономических расчетов проектных решений;
3.3.12	- практическими навыками правильно применять методы и средства автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ВОПРОСЫ
ДЛЯ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
(ДЛЯ ЗАЧЕТА)

1. Дайте определение понятия – Благоустройство городских территорий и ее значение.
2. Методы инженерной подготовки территорий.
3. Вертикальная планировка территорий Методы вертикальной планировки.
4. Метод красных отметок. Суть метода , область применения.
5. Метод продольных и поперечных профилей.
6. Метод красных горизонталей. Суть метода, область применения.
7. Вертикальная планировка пересечений улиц и дорог. Типы перекрестков, методы их решения.
8. Высотная привязка зданий и сооружений.
9. Формирование поверхностного стока и его организация.
10. Основные параметры, характеризующие осадки.
11. Открытая система отвода поверхностных вод.
12. Закрытая система отвода поверхностных вод.
13. Главный коллектор, боковые водосточные сети. Начертание сети водоотвода.
14. Порядок проектирования сети водостоков.
15. Организация выпусков водосточной сети.
16. Принципы расчета водосточной сети.
17. Классификация массового пассажирского транспорта.
18. Технико-экономические характеристики пассажирского транспорта .

19. Общая, транспортная подвижность населения. Виды передвижений населения.
20. Классификация улиц и дорог Пути сообщения.
21. Расчет корреспонденций, Объема пассажиропотоков.
22. Методика определения транспортной подвижности населения городов.
23. Картограмма пассажиропотоков. Назначение ,метод построения.
24. Проектирование маршрутной системы массового пассажирского транспорта.
25. Пригородный, внешний транспорт. Классификация, размещение на территории городов.

3.2. Темы письменных работ

Индивидуальные задания

Индивидуальные задания для выполнения практических работ 1-5 выполняется на формате А4. Представлены схемы для образца 2 варианта из 25.

На этих схемам выполняются все методы вертикальной планировки.

Курсовая работа

Курсовая работа выполняется на 2 листах формата А2, на основе выполненного проекта «Проект планировки коттеджного поселка» по специальной дисциплине «Архитектурное проектирование».

Состав курсовой работы:

1. На первом листе выполняется «План организации рельефа» методами вертикальной планировки.
2. На втором листе «План отвода поверхностных вод».

3.3. Фонд оценочных средств

приложение 1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Процедура зачета.

Формой промежуточной аттестации является зачет, который проводится в письменной форме по билетам. Билет содержит один теоретический вопрос и один практический вопрос. Билеты формируются из вопросов к зачету. На подготовку ответов отводится 45 минут. Оценка знаний производится по 2-х балльной шкале.

Шкала оценивания

Зачтено - Выставляется студенту, твердо знающему материал или показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, но при этом владеющему основными разделами дисциплины, необходимыми для дальнейшего обучения и способному применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации

Не зачтено - Выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины, а также демонстрирует их при решении типовых практических задач.

В случае неудовлетворительной оценки студент имеет право пересдать зачет в установленном порядке.

Процедура защиты курсового проекта (курсовой работы).

Студент выполняет комплекс чертежей согласно заданию, на выполнение курсовой работы. Преподаватель проверяет правильность выполненных чертежей и устно задает вопросы, касающиеся выполнения курсовой работы. Оценка знаний производится по 4-х балльной шкале.

Шкала оценивания

«Отлично» - Выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

«Хорошо» - Выставляется студенту, твердо знающему материал, грамотно и по существу излагающему его, умеющему применять полученные знания на практике, но допускающему некритичные неточности в ответе или решении задач.

«Удовлетворительно» - Выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно точные формулировки базовых понятий, нарушающего логическую последовательность в изложении программного материала, но при этом владеющему основными разделами дисциплины, необходимыми для дальнейшего обучения и способному применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

«Неудовлетворительно» - Выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины, а также демонстрирует их при решении типовых практических задач.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.

В ходе лекционных занятий обучающимся настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие и т.д.

Методические рекомендации к практическим занятиям.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов, выполнение контрольных работ.

Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания надо научиться применять на практике. Для этого, изучив материал данной темы, надо разобраться в решениях соответствующих задач, которые приводятся на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.

Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический материал по литературе, разобрать материал практических занятий и решения типовых задач, выработать навыки решения примеров и задач по соответствующей теме, проверив себя по тренировочным тестам.

Подготовка к контрольным мероприятиям.

Подготовка к защите индивидуального задания требует от студента не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке отчетов по проектам, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий.

Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.

В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.

Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Инженерное благоустройство и транспорт

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Архитектура гражданских и промышленных зданий**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): Ст. преподаватель, Точенова Любовь Александровна

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7 (4.1)**		Итого	
Недель	20 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Курсовое проектирование	1	1	1	1
В том числе в форме практ.подготовки	7	7	7	7
Итого ауд.	37	37	37	37
Контактная работа	37	37	37	37
Сам. работа	35	35	35	35
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель изучения дисциплины: формирование у студентов знаний в области инженерных изысканий, комплексной оценки территории под застройку, инженерного благоустройства городских территорий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	КП 1 Поселок
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1.1: Умеет участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

Знать:

пункты обоснования выбора архитектурных решений;
последовательность разработки и оформления проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
как проводить расчет ТЭП;
перечень средств автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

Уметь:

участвовать в обосновании выбора архитектурных решений;
участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
проводить расчет ТЭП;
использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

Владеть:

практическими навыками участвовать в обосновании выбора архитектурных решений;
практическими навыками участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
практическими навыками правильно проводить расчет ТЭП;
практическими навыками использования средств автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

ПК-1.2: Знает требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

Знать:

требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию;
социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений;
методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

Уметь:

использовать требования законодательства и нормативные документы по архитектурному проектированию;
использовать социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН);
подсчитывать ТЭП, учитываемых при проведение технико-экономических расчетов проектных решений;
применять методы и средства автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

Владеть:

практическими навыками правильно использовать требования законодательства и нормативные документы по архитектурному проектированию;
практическими навыками правильно использовать социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности

лиц с ОВЗ и МГН); практическими навыками правильно подсчитывать ТЭП, учитываемых при проведение технико-экономических расчетов проектных решений; практическими навыками правильно применять методы и средства автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Знать:
последовательность проведения предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Уметь:
участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Владеть:
практическими навыками в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. практическими навыками правильно использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
Знать:
основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.
Уметь:
определять основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. выбирать виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.
Владеть:
практическими навыками правильно определять основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. практическими навыками правильно выбирать виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
пункты обоснования выбора архитектурных решений; последовательность разработки и оформления проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); как проводить расчет ТЭП; перечень средств автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.	
требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.	
последовательность проведения предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.	
основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.	
3.2	**Уметь:**
участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.	

использовать требования законодательства и нормативные документы по архитектурному проектированию; использовать социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); подсчитывать ТЭП, учитываемых при проведение технико-экономических расчетов проектных решений; применять методы и средства автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.	
участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.	
определять основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. выбирать виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.	
3.3	**Владеть:**
практическими навыками участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; практическими навыками участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); практическими навыками правильно проводить расчет ТЭП; практическими навыками использования средств автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.	
практическими навыками правильно использовать требования законодательства и нормативные документы по архитектурному проектированию; практическими навыками правильно использовать социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); практическими навыками правильно подсчитывать ТЭП, учитываемых при проведение технико-экономических расчетов проектных решений; практическими навыками правильно применять методы и средства автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.	
практическими навыками в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. практическими навыками правильно использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.	
практическими навыками правильно определять основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. практическими навыками правильно выбирать виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Предпроектный и проектный анализ в архитектуре

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Архитектурное проектирование**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целями освоения дисциплины Предпроектный и проектный анализ в архитектуре является формирование у студентов способностей к решению архитектурных, социальных, экономических, экологических и других проблем с помощью методов научного обобщения, моделирования и прогнозирования. Такой подход позволит с помощью «научного инструментария» рассматривать архитектурно-градостроительные задачи различной величины, а так же выявлять основные закономерности и причинно-следственные зависимости социальных явлений.
1.2	Задачи освоения дисциплины Предпроектный и проектный анализ в архитектуре заключаются в раскрытии перед будущими архитекторами различных научно-методических приемов, которые наиболее полно освещают ту или иную социальную, экономическую, архитектурно-планировочную проблему и являются наиболее уместными и целесообразными в данной научной области. Курс лекций базируется на основных научных методиках, которыми являются – наблюдение, анализ, синтез и эксперимент.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.
Владеть:	
Уровень 1	не указано

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	
Знать:	
Уровень 1	требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
Уметь:	
Уровень 1	не указано
Владеть:	
Уровень 1	не указано

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основные понятия, относящиеся к терминологии проектного и предпроектного анализа, а также описать требования, предъявляемые к компонентам данной дисциплины;
3.2	**Уметь:**
3.2.1	обосновать значение, полученных в ходе аналитической деятельности, данных, систематизировать их, а также сделать прогноз их дальнейшего развития;
3.3	**Владеть:**
3.3.1	в ходе предпроектного анализа, сбора и сопоставления полученной информации с реальным проектированием.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

1. Понятие исследовательского инструментария в архитектурных исследованиях.
2. Характеристика основных исследовательских ситуаций.
3. Формулирование задач исследовательской проблемы, рабочих гипотез.
4. Место рабочей гипотезы в системе научного исследования.
5. Проблемы источниковедческого плана.
6. Натурные исследования и проектный эксперимент.
7. Методы и техника архитектурных натурных исследований.
8. Методы типологического анализа архитектурных и градостроительных объектов и явлений.
9. Архитектурный тип как элемент культуры.
10. Содержание термина «типология».
11. Предпосылки и методы анализа городской среды.
12. Архитектурные материалы в массиве фондов современных архивов.
13. Междисциплинарность как существенная черта исследования архитектурных объектов.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Архитектурная наука в системе архитектурно-градостроительной деятельности.
2. Историко-генетические, эмпирические и прогностические исследования в архитектурной науке.
3. Методика и методология.
4. Стадии архитектурного исследования.
5. Специфика проблемного поля архитектурных исследований.
6. Сбор материалов, анализ, синтез, корректировка собранного материала и техники анализа.
7. Особенности комплексного междисциплинарного анализа и архитектурного анализа.
8. Границы исследования.
9. Объект исследования.
10. Предмет исследования.
11. Взаимосвязь между предметом и объектом в научном исследовании.
12. Определение исследовательского инструментального комплекса (методика исследования).
13. Изучение вопроса и обобщение имеющегося опыта в рамках принятых ограничений
14. Научные выводы, их структура и проблема определения их научной новизны.
15. Роль практического апробирования и использования полученных результатов.
16. Методы анализа и синтеза в архитектурном исследовании.
17. Сочетание натурных исследований с другими методами архитектурного анализа.
18. Классификационные методы анализа архитектурных объектов.
19. Группы, типологическая группа, класс, система, ассоциация.
20. Группировка классификация, типология, систематика.
21. Процедуры классифицирования, типологизации, систематизации.
22. Классификационный анализ.
23. Методы типологического анализа архитектурных и градостроительных объектов и влияний.
24. Понятие городского (сельского) сообщества и его структура.
25. Техники наблюдения и суперпозиции наблюдателя.
26. Особенности сбора исследовательских материалов.
27. Методы архивного поиска и работа с архивными фондами.
28. Основные источники и справочники для архивного поиска.
29. Движение отдельных собраний документов.
30. Техники обработки архивных данных.
31. Графические интерпретации архивных исследований.
32. Инструментарий исследователя как важнейшая методологическая проблема.
33. Необходимость специальной исследовательской стратегии.

3.2. Темы письменных работ

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

1. Современные методы предпроектного анализа.
2. Основные разделы архитектурного исследования.
3. Методика и последовательность разработки концепции исследования.
4. Формулирование исследовательской задачи в рамках принятой гипотезы.
5. Значение исследования действительности применительно к архитектурной среде.
6. Методика и техника сбора и систематизации исследовательских материалов.
7. Объект и предмет исследования.
8. Понятие комплекса, артефакта, свойства и признака.
9. Группирование аналитическое, синтетическое, фасетное, таксономическое, типологическое.
10. Методы типологического анализа архитектурных и градостроительных объектов и явлений.
11. Способы задания рядов, серий или классов объектов и проблемы выбора критериев (точки зрения) для получения корректных совокупностей со сходными и устойчивыми признаками.
12. Методы архивного поиска и работа с архивными фондами.
13. Организация архивного дела в России в настоящее время.
14. Методика анализа современной градостроительной политики и экономики.
15. Современные тенденции градостроительного регулирования и основные схемы управления территориями.
16. Роль практического апробирования и использования полученных результатов.
17. Градостроительная политика и ее реализация на различных территориальных уровнях.

3.3. Фонд оценочных средств

Приложение 1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Процедура экзамена.

Формой промежуточной аттестации является экзамен, который проводится в устной форме по билетам. Билет содержит два теоретических вопроса и одно практическое задание. На подготовку ответов отводится 45 минут. Оценка знаний

производится по 4-х балльной шкале.

Шкала оценивания
«Отлично» Выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.
«Хорошо» Выставляется студенту, твердо знающему материал, грамотно и по существу излагающему его, умеющему применять полученные знания на практике, но допускающему некритичные неточности в ответе или решении задач.
«Удовлетворительно» Выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно точные формулировки базовых понятий, нарушающего логическую последовательность в изложении программного материала, но при этом владеющему основными разделами дисциплины, необходимыми для дальнейшего обучения и способному применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.
«Неудовлетворитель-но» Выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины, а также демонстрирует их при решении типовых практических задач.

В случае неудовлетворительной оценки студент имеет право пересдать экзамен в установленном порядке.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
В ходе лекционных занятий настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие и т.д.
Практические занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и в ходе самостоятельной работы над учебной и научной литературой.
Для успешного освоения дисциплины и сдачи экзамена необходимы активная демонстрация студентом своих знаний на практических занятиях, своевременное и правильное выполнение реферата, а также верные ответы на контрольные вопросы по дисциплине.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Предпроектный и проектный анализ в архитектуре

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Архитектурное проектирование**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): канд. арх., доцент, Стахеев Олег Васильевич;доцент, Ремарчук Сергей Михайлович

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7 (4.1)**		Итого	
Недель	20 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целями освоения дисциплины Предпроектный и проектный анализ в архитектуре является формирование у студентов способностей к решению архитектурных, социальных, экономических, экологических и других проблем с помощью методов научного обобщения, моделирования и прогнозирования. Такой подход позволит с помощью «научного инструментария» рассматривать архитектурно-градостроительные задачи различной величины, а так же выявлять основные закономерности и причинно-следственные зависимости социальных явлений.
1.2	Задачи освоения дисциплины Предпроектный и проектный анализ в архитектуре заключаются в раскрытии перед будущими архитекторами различных научно-методических приемов, которые наиболее полно освещают ту или иную социальную, экономическую, архитектурно-планировочную проблему и являются наиболее уместными и целесообразными в данной научной области. Курс лекций базируется на основных научных методиках, которыми являются – наблюдение, анализ, синтез и эксперимент.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Архитектурное проектирование (2 уровень)
2.1.2	Основы концептуального проектирования
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Правовые основы архитектурной деятельности
2.2.2	Проектно-технологическая практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

Знать:

не указано

Уметь:

участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

Владеть:

не указано

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан

Знать:

требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан

Уметь:

не указано

Владеть:

не указано

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
не указано	
требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	
3.2	**Уметь:**
участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.	
не указано	
3.3	**Владеть:**
не указано	
не указано	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Социально-экологические основы архитектурного проектирования

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Теория и история архитектуры**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Освоение социальных и экологических знаний в сфере архитектуры и градостроительства, позволяющих адекватно оценивать исходные составляющие социальных и экологических проблем. Овладение необходимыми знаниями и методами предпроектных исследований социальных потребностей населения, семей и личности в отдельности. Приобретение навыков разработки проектных решений или моделей используемых за рубежом и актуальных в российском контексте.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1.1: Умеет участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.	
Знать:	
Уровень 1	-
Уметь:	
Уровень 1	Демонстрирует навыки сбора исходных данных для эскизирования и поиска вариантных проектных решений.
Владеть:	
Уровень 1	-

ПК-1.2: Знает требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.	
Знать:	
Уровень 1	Демонстрирует знания состава чертежей проектной документации
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	-

УК-5.1: Умеет соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людямс и к самому себе.	
Знать:	
Уровень 1	Демонстрирует знания в области сохранения природного ландшафта и архитектурного наследия.
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	-

УК-5.2: Знает законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.	
Знать:	
Уровень 1	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	-

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Демонстрирует знания в области сохранения природного ландшафта и архитектурного наследия.
3.1.2	Демонстрирует знания состава чертежей проектной документации.
3.1.3	

3.2	**Уметь:**
3.2.1	Демонстрирует знания в области социально-этических отношений.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Демонстрирует навыки сбора исходных данных для эскизирования и поиска вариантных проектных решений.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

1. Экологическая модель взаимодействия здания со средой.
2. Опишите особенности отношения архитектуры к природе. Как исторически складывались взаимоотношения архитектуры и природной среды?
3. Что важнее в архитектуре – выразительность форм, архитектурная красота, гармоничность или экологичность объектов?
4. Что входит в понятие «экологический след»? Каков его размер в настоящее время для одного жителя? Каковы отличия этого следа для развитых и слаборазвитых стран?
5. Как влияет урбанизация на «экологический след» человечества? Актуальна ли проблема снижения размера этого следа?
6. Что входит в состав социальных основ архитектурного проектирования? Каковы социальные основы проектных решений?
7. В чём заключается социально-экономические аспекты архитектурного проектирования? Почему в понятие социально-экономической среды входит не только удовлетворение экономических потребностей и привычек, но и отношение к природной среде и ресурсам?
8. Как влияют социально-экологические аспекты на архитектурное проектирование? Какова роль экологии в архитектурном проектировании?
9. Какие статистические сведения включаются в социально-демографические характеристики населения? Какие из этих сведений являются ключевыми для архитектуры?
10. Как связаны параметры семьи и структура жилого фонда? Каковы требования к жилищу для разных семей? Есть ли пределы размеров жилищ, числа и площади комнат и квартир?

3.2. Темы письменных работ

Темы эссе:
Эссе 1. Границы полномочий и ответственности архитектора.
Эссе 2. Примеры вдохновения для архитектора и самих студентов в частности
Эссе 3. Секрет успешности архитектора.
Эссе 4. Может ли экологичное быть и экономичным?
Эссе 5. Зачем нужна безбарьерная городская среда
Эссе 6. Каким должно быть современное социальное жильё?
Эссе 7. Если бы я был главный архитектором г. Томска, чтобы я изменил в городе?

3.3. Фонд оценочных средств

см. приложение 1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процедура зачёта.

Формой промежуточной аттестации является зачёт, который проводиться в устной форме. Выбор вопросов осуществляется случайным образом. На подготовку ответов отводиться 40 минут. Разрешенное количество попыток сдачи зачёта – три.
Зачёт получает студент, верно ответивший на 3 вопроса.

Шкала оценивания
«Зачтено» Количество правильных ответов =3
«Не зачтено» Количество правильных ответов >3

В случае неудовлетворительной оценки студент имеет право пересдать зачёт в установленном порядке.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ(МОДУЛЯ)

В ходе лекционных занятий настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие и т.д.
Практические занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы над учебной и научной литературой. Продуктивность практических занятий напрямую зависит от внеаудиторной работы студента. В процессе самостоятельной работы студенты учатся анализировать, проектировать и оформлять результаты своей работы. В ходе самостоятельного освоения дисциплины студент должен придерживаться

последовательности в изучении, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.
Для успешного освоения дисциплины и сдачи зачёта необходимы активная демонстрация студентом своих знаний на практических занятиях, своевременное и правильное выполнение промежуточных заданий, а также верные ответы на контрольные вопросы по дисциплине.
В конце первой лекции студенты делятся на малые группы (4-5 человек) и получают первое задание к практическому занятию, в рамках которого студентам предстоит придумать название своей команды и рассказать о творческих увлечениях/достижениях каждого из членов. Далее практические задания выполняются в малых группах, написание эссе выполняется индивидуально студентом по желанию.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Социально-экологические основы архитектурного проектирования

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Теория и история архитектуры**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): доцент, Верёвкина Ирина Дмитриевна

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7 (4.1)**		Итого	
Недель	20 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
В том числе в форме практ.подготовки	7	7	7	7
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Освоение социальных и экологических знаний в сфере архитектуры и градостроительства, позволяющих адекватно оценивать исходные составляющие социальных и экологических проблем. Овладение необходимыми знаниями и методами предпроектных исследований социальных потребностей населения, семей и личности в отдельности. Приобретение навыков разработки проектных решений или моделей используемых за рубежом и актуальных в российском контексте.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Архитектурное проектирование (3 уровень)
2.1.2	Основы теории градостроительства
2.1.3	Специальные вопросы архитектурного проектирования
2.1.4	Типология жилых и общественных зданий
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПК-1.1: Умеет участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
Знать:
-
Уметь:
Демонстрирует навыки сбора исходных данных для эскизирования и поиска вариантных проектных решений.
Владеть:
-

ПК-1.2: Знает требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.
Знать:
Демонстрирует знания состава чертежей проектной документации
Уметь:
-
Владеть:
-

УК-5.1: Умеет соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людямс и к самому себе.
Знать:
Демонстрирует знания в области сохранения природного ландшафта и архитектурного наследия.
Уметь:
-
Владеть:
-

УК-5.2: Знает законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.
Знать:

-
Уметь:
-
Владеть:
-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
-	
Демонстрирует знания состава чертежей проектной документации	
Демонстрирует знания в области сохранения природного ландшафта и архитектурного наследия.	
-	
3.2	**Уметь:**
Демонстрирует навыки сбора исходных данных для эскизирования и поиска вариантных проектных решений.	
-	
-	
-	
3.3	**Владеть:**
-	
-	
-	
-	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Инженерные системы и оборудование (водоснабжение и водоотведение)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Теплогазоснабжение и инженерные системы в строительстве**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Овладение студентами знаний:
1.2	- в области проектирования внутренних систем водоснабжения и водоотведения на основе изучения нормативных требований и методов расчета;
1.3	- о возможности применения труб из различных материалов;
1.4	- трассировки и расчета сетей водоснабжения и водоотведения с учетом обеспечения требований.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1.1: Умеет участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

Знать:	
Уровень 1	правила разработки и оформления проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
Уметь:	
Уровень 1	обосновать выбор архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
Владеть:	
Уровень 1	оформлением проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

ПК-1.2: Знает требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

Знать:	
Уровень 1	требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.
Уметь:	
Уровень 1	применять требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.
Владеть:	
Уровень 1	нормативными документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко -культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

Знать:	
Уровень 1	содержание проектных задач, методов и способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

Владеть:	
Уровень 1	содержанием проектных задач, выбором методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	
Знать:	
Уровень 1	требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
Уметь:	
Уровень 1	применять действующие своды правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан Знать
Владеть:	
Уровень 1	Знанием требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан Знать

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.	
Знать:	
Уровень 1	средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками
Уметь:	
Уровень 1	Уметь участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические, использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Владеть:	
Уровень 1	средствами и методами работы с библиографическими и иконографическими источниками.

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические	
Знать:	
Уровень 1	основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники, виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
Уметь:	
Уровень 1	получать информацию, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники
Владеть:	
Уровень 1	справочными и реферативные источники справочной информации, видами и методами проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Основные элементы инженерного оборудования зданий и сооружений
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Применять нормативные требования при обосновании выбора схемы проектирования инженерного оборудования
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Проектирования и эксплуатации инженерного оборудования

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

ФОС
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели
и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм,
имеющихся ресурсов и ограничений
ПК-1: Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного
раздела проектной документации

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез
информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Вопросы:
1. Какой нормативный документ можно применить для проектирования внутреннего водопровода зданий
1. СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий»
2. СП 510.1325800.2022 «Тепловые пункты и системы внутреннего теплоснабжения»
Ответ СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий»
2. СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий» является актуализированной редакцией старого
СНиП 2.04.01-85*
1.Да
2.Нет
Ответ Да
3. Какой нормативный документ можно применить для проектирования внутренне канализации зданий
1. СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий»
2. СП 510.1325800.2022 «Тепловые пункты и системы внутреннего теплоснабжения»
Ответ СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий»

4. Элементами внутреннего холодного водопровода являются (выберите 4 правильных ответов)
1. ввод
2. выпуск
3. водомерный узел
4. эжектор
5. запорная арматура
6. стояк
7. теплообменник
Ответ Ввод, водомерный узел, запорная арматура, стояк

5. Вантуз – это _____ арматура
1. предохранительная
2. регулирующая
Ответ -предохранительная1.

6. Какая схема водопроводных сетей применяется в малоэтажных зданиях
1. тупиковая
2. кольцевая
Ответ Тупиковая

7. Смеситель – это ___ арматура
1. Водоразборная
2. Регулирующая
Ответ Водоразборная

8. Шаровый кран – это ____ арматура
1. Запорная
2. Предохранительная
Ответ Запорная

9. Водонапорный бак проектируется
1. в подвале здания
2. на чердаке
3. на уровне пола первого этажа
4. водопроводном колодце
Ответ На чердаке

10. Пневматический бак проектируется
1. в подвале здания
2. на чердаке
3. на уровне пола первого этажа
4. в водопроводном колодце
Ответ – В подвальном здании

11. Для соединения труб одинакового диаметра применяют

1. переходные муфты
2. соединительные муфты
3. переходные шайбы

Ответ – соединительные муфты

12. Для соединения труб разного диаметра применяют
1. переходные муфты
2. соединительные муфты
3. переходные шайбы

Ответ-переходные муфты

13. Водомерный узел размещается
1. в подвале здания
2. на чердаке
3. на уровне пола первого этажа
4. в водопроводном колодце

Ответ – в подвале здания

14. Верхняя разводка магистрального трубопровода применяется всегда в
1. жилых зданиях
2. театрах
3. столовых
4. банях

Ответ – в Банях

15. При скрытой прокладке трубопровода его располагают
1. в подвале
2. с заделкой в строительную конструкцию
3. под потолком
4. в стене

Ответ С заделкой в строительную конструкцию

16. Магистральный трубопровод прокладывается с уклоном в сторону к
1. стоякам
2. вводу
3. прокладывается без уклона
4. выпуску

Ответ – В сторону к вводу.

17. Ревизии в здании 5 этажей и выше начинают устанавливать с:
1. первого этажа
2.второго этажа
3. третьего этажа
4. четвертого этажа

Ответ – с первого этажа

18. Раструбы канализационных труб:
1. должны быть направлены против движения воды
2. должны быть направлены по движению воды
3. могут быть уложены произвольно

Ответ - должны быть направлены по движению воды

Ключи к оцениванию тестовых заданий УК-1

№ задания	Верный ответ	Критерии (баллы)
1	1	1
2	1	1
3	1	1
4	1,2,5,6	1
5	1	1
6	1	1
7	1	1
8	1	1
9	2	1
10	1	1
11	2	1
12	1	1
13	1	1
14	4	1
15	2	1
16	2	1

17 1 1
18 2 1

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели
и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм,
имеющихся ресурсов и ограничений
1. В строительстве под распорядительной документацией строительства
2. внутреннего водопровода понимают
1. комплекс организационно-правовых документов, которые регламентируют
2. и организуют процесс возведения системы водоснабжения внутри здания или
сооружения
3. чертежи, расчёты и текстовые материалы, определяющие технические решения
Ответ - комплекс организационно-правовых документов, которые регламентируют
и организуют процесс возведения системы водоснабжения внутри здания или сооружения

2.К исходным данным для проектирования относится
1.Генплан участка строительства
2.Расположение наружных коммуникаций
3.Планируемая этажность здания
Ответ - Генплан участка строительства, расположение наружных коммуникаций,
планируемая этажность здания

3.К проектной документации строительства относят
1. комплекс организационно-правовых документов, которые регламентируют и организуют процесс возведения системы водоснабжения внутри здания или сооружения
2.чертежи, расчёты и текстовые материалы, определяющие технические решения
Ответ - чертежи, расчёты и текстовые материалы, определяющие технические решения

4. Крепление магистрального трубопровода вдоль стены осуществляется с шагом
1. 0,3-0,5
2. 0,5–1
3. 2–2,5
4. 5–6
Ответ – шаг 2-2,5

5. Хомут – это опора
1. подвижная
2. неподвижная
3. скользящая
4. плавающая
Ответ –это подвижная опора

6. На вводе для противопожарного водопровода не применяют трубы
1. стальные
2. чугунные
3. асбестоцементные
4. полимерные
Ответ - асбестоцементные

7. Ввод выполняется под углом к фундаменту здания, градусов
1. 30
2. 45
3. 90
4. 180
Ответ - 90

8. К измерительным приборам относятся
1. вентили, манометры
2. водосчетчики, манометры
3. водосчетчики, затвор
4. манометры, затворы
Ответ - водосчетчики, манометры

9. К предохранительной арматуре относится
1. вантуз
2. затвор
3. регулятор давления
4. смеситель

Ответ - Вантуз

10. Контрольно-спускной кран в водомерном узле предусматривается для
1. опорожнения внутридомовой сети
2. проверки работы водосчетчика
3. для пропуска противопожарного расхода
4. опорожнения внутридомовой сети
5. проверки работы водосчетчика

Ответ –для опорожнения внутридомовой сети, проверки работы водосчетчика.

11. Запорный клапан - это арматура
1. регулирующая
2. предохранительная
3. запорная
4. водоразборная

Ответ - запорная

12. Ввод прокладывается по отношению к глубине промерзания
1. выше
2. ниже
3. не зависит от глубины промерзания
4. на уровне глубины промерзания

Ответ - ниже

13. Существует три системы внутренних водопроводов:
1. хозяйственно-питьевая
2. производственная
3. противопожарная
4. хозяйственно-бытовая
5. заводская
6. огнеборная

Ответ - хозяйственно-питьевая, производственная, противопожарная

14. Для внутреннего холодного водопровода разрешается применять трубы по материалу
1. медные
2. бронзовые
3. латунные
4. стальные
5. пластмассовых
6. асбестоцементные
7. чугунные
8. железобетонные

Ответ – медные, бронзовые, латунные, стальные, пластмассовых

15. Задвижка – это арматура
1. регулирующая
2. предохранительная
3. запорная
4. водоразборная

Ответ – Запорная

16. Обратный клапан – это арматура
1. регулирующая
2. предохранительная
3. запорная
4. водоразборная

Ответ - предохранительная

17. Стояк, к которому подсоединяется хоть один унитаз, выполняется диаметром, мм:
1. 50
2. 75
3. 100
4. 125

Ответ - 100

18. Бытовые сточные воды следует отводить по:
1. каналам
2. кюветам
3. лоткам
4. трубопроводам

Ответ – по трубопроводам
Ключи к оцениванию тестовых заданий УК-2

№ задания	Верный ответ	Критерии (баллы)
1	1	1
2	1,2,3	1
3	2	1
4	3	1
5	1	1
6	3	1
7	3	1
8	2	1
9	1	1
10	4,5	1
11	3	1
12	2	1
13	1,2,3	1
14	1,2,3,4,5	1
15	3	1
16	2	1
17	3	1
18	4	1

ПК-1: Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного
раздела проектной документации
1. С помощью каких средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов можно проектировать инженерные сети водоснабжения и водоотведения
1. nanoCAD
2. Renga
Ответ – nanoCAD, Renga

2.Предварительным этапом гидравлического расчета холодного водопровода здания является
1.Построение аксонометрической схемы
2.Разбивка аксонометрической схемы на расчетные участки
Ответ – Построение аксонометрической схемы, разбивка аксонометрической схемы на расчетные участки

3.Гидравлический расчет - это
1.инженерный инструмент
2.аналитический документ
Ответ - инженерный инструмент

4.К измерительным приборам, применяемым в водоснабжении зданий, относятся
1. манометры
2. вакуумметры
3. водосчетчики
Ответ – манометры, водосчетчики
5. Скорость движения воды в стояке и магистральном трубопроводе должна быть не более, м/с
1. 0,8-1,5
2. 1,5-2,0
3. 2,0-2,5
4. 2,5-3,0
Ответ 0,8-1,5 м/с

6. Целями гидравлического расчета водопроводной сети являются
1. определение диаметра сети
2. подбор насосного оборудования
3. определение мест установки арматуры
4. составление спецификации
5. составление аксонометрической схемы
Ответ - определение диаметра сети, подбор насосного оборудования

7, Прочистки устанавливают на:
1. стояках
2. горизонтальных участках
3. вертикальных участках
4. углах поворота
Ответ - на углах поворота
8. Гидравлические затворы проектируются:

1. после приемников сточных вод
2. перед впуском
3. перед выпуском
4. перед насосом
Ответ - после приемников сточных вод

9. Диаметр выпуска:
1. всегда меньше диаметра стояка
2. меньше на один сортамент труб по отношению к диаметру стояка
3. не может быть меньше диаметра стояка
4. всегда больше диаметра стояка
Ответ - не может быть меньше диаметра стояка

10. К приемникам сточных вод относятся:
1. раковины
2. умывальники
3. ванны
4. унитазы
5. душ-беде
6. писсуары
7. душевые трапы
8. пожарные гидранты
Ответ – раковины, умывальники, ванны, унитазы, душ-беде, писсуары, душевые трапы

11. Минимальный диаметр канализационного стояка, мм:
1. 25
2. 32
3. 40
4. 50
5. 75
6. 100
Ответ – 50мм

12. Проникновение в помещения жилой квартиры газов из канализации возможно:
1. при срыве сифона
2. при нарушении герметизации стыковых соединений
3. при смыве унитаза
4. резкой смене атмосферного давления
Ответ -при срыве сифона, при нарушении герметизации стыковых соединений
13.Минимальный диаметр внутриквартальной сети, мм:
1. 50
2. 100
3. 150
4. 200
Ответ – 150мм

14.Минимальный диаметр уличной сети, мм:
1. 50
2. 100
3. 150
4. 200
Ответ – 200мм

15.При наличии грунтовых вод с расчетным уровнем выше дна колодца необходимо предусматривать:
1. Мероприятия по предотвращению всплытия колодца
2. Термоизоляцию колодца
3. Гидроизоляцию всего колодца
4. Гидроизоляцию дна и стенок колодца на 0,5 м выше уровня грунтовых вод
Ответ - Гидроизоляцию дна и стенок колодца на 0,5 м выше уровня грунтовых вод

16.. Железо общее не должно превышать в хозяйственно-питьевой воде:
1. 0,1 мг/л
2. 0,3 мг/л
3. 2,5 мг/л
4. 3 мг/л
Ответ -0,3 мг/л

17. Коагулирование – это процесс, при котором:

1. укрупняются взвешенные вещества
2. осаждаются взвешенные вещества
Ответ - укрупняются взвешенные вещества, осаждаются взвешенные вещества

18. Фильтрование воды предназначено для:
1. задерживания частиц мелкой взвеси
2. адсорбции
3. движения воды сверху вниз
Ответ - задерживания частиц мелкой взвеси

19. Для определения расчетного расхода сточных вод на участке сети, определяют расходы:
1. попутный
2. боковой
3. транзитный
4. сосредоточенный
5. вышележащий
Ответ –попутный, боковой, транзитный, сосредоточенный

20. При расчете канализационной сети определяют:
1. наполнение
2. уклон
3. отметки лотка
4. скорость движения стоков
Ответ – наполнение, уклон, отметки лотка, скорость движения стоков
Ключи к оцениванию тестовых заданий ПК-1

№ задания	Верный ответ	Критерии (баллы)
1	1,2	1
2	1,2	1
3	1	1
4	1,3	1
5	1	1
6	1,2	1
7	4	1
8	1	1
9	3	1
10	1,2,3,4,5,6,7	1
11	4	1
12	1,2	1
13	3	1
14	4	1
15	4	1
16	2	1
17	1,2	1
18	1	1
19	1,2,3,4	1
20	1,2,3,4	1

3.2. Темы письменных работ

3.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств в полном объеме представлен в приложении 1.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процедура зачета.

Зачтено Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы, отвечает большинству требований, теоретическое содержание дисциплины освоено полностью или частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено.

Не зачтено Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы слабый, уровень выполнения не отвечает большинству требований, теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.
В ходе лекционных занятий обучающимся настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие и т.д.
Методические рекомендации к практическим занятиям.
На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов, выполнение контрольных работ.
Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания надо научиться применять на практике. Для этого, изучив материал данной темы, надо разобраться в решениях соответствующих задач, которые приводятся на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.
Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический материал по литературе, разобрать материал практических занятий и решения типовых задач, выработать навыки решения примеров и задач по соответствующей теме, проверив себя по тренировочным тестам.
Подготовка к контрольным мероприятиям.
Подготовка к защите индивидуального задания требует от студента не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.
Самостоятельная работа.
Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке отчетов по проектам, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий.
Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.
В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.
Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Инженерные системы и оборудование (водоснабжение и водоотведение)

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Теплогазоснабжение и инженерные системы в строительстве**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): к.г.-м.н., доцент, Осипова Елена Юрьевна

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7 (4.1)**		Итого	
Недель	20 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
В том числе в форме практ.подготовки	7	7	7	7
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Овладение студентами знаний:
1.2	- в области проектирования внутренних систем водоснабжения и водоотведения на основе изучения нормативных требований и методов расчета;
1.3	- о возможности применения труб из различных материалов;
1.4	- трассировки и расчета сетей водоснабжения и водоотведения с учетом обеспечения требований.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Инженерное благоустройство и транспорт
2.1.2	Предпроектный и проектный анализ в архитектуре
2.1.3	Математика
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Инженерное благоустройство и транспорт
2.2.2	Безопасность жизнедеятельности
2.2.3	Архитектурная экология
2.2.4	Архитектурная экология

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1.1: Умеет участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

Знать:

правила разработки и оформления проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

Уметь:

обосновать выбор архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

Владеть:

оформлением проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

ПК-1.2: Знает требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

Знать:

требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

Уметь:

применять требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

Владеть:

нормативными документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы

проектирования, создания чертежей.

УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

Знать:

содержание проектных задач, методов и способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

Уметь:

участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

Владеть:

содержанием проектных задач, выбором методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан

Знать:

требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан

Уметь:

применять действующие своды правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
Знать

Владеть:

Знанием требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
Знать

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.

Знать:

средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками

Уметь:

Уметь участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические, использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.

Владеть:

средствами и методами работы с библиографическими и иконографическими источниками.

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические

Знать:

основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники, виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические

Уметь:

получать информацию, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники

Владеть:

справочными и реферативные источники справочной информации, видами и методами проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**

правила разработки и оформления проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.	
содержание проектных задач, методов и способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.	
требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	
средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками	
основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники, виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические	
3.2	**Уметь:**
обосновать выбор архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.	
применять требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.	
участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.	
применять действующие своды правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан Знать	
Уметь участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические, использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.	
получать информацию, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники	
3.3	**Владеть:**
оформлением проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.	
нормативными документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.	
содержанием проектных задач, выбором методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.	
Знанием требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан Знать	
средствами и методами работы с библиографическими и иконографическими источниками.	
справочными и реферативные источники справочной информации, видами и методами проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Экономика архитектурного проектирования и строительства

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Экономика, организация, управление строительством и жилищно-коммунальным комплексом**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Формирование представлений об организационно-экономических основах функционирования строительного комплекса, а также навыков расчёта и оценки основных технико-экономических показателей деятельности строительных и проектных организаций.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.	
Знать:	
Уровень 1	- состав строительного комплекса, принципы и особенности его функционирования; содержание понятий "эффективность" и "экономическая эффективность"; показатели, характеризующие экономическую эффективность использования отдельных видов ресурсов; показатели, характеризующие экономическую эффективность деятельности предприятий строительного комплекса;
Уметь:	
Уровень 1	- рассчитывать показатели, характеризующие экономическую эффективность использования отдельных видов ресурсов; рассчитывать показатели, характеризующие экономическую эффективность деятельности предприятий строительного комплекса;
Владеть:	
Уровень 1	- навыками трактовки показателей, характеризующих экономическую эффективность использования отдельных видов ресурсов, экономическую эффективность деятельности предприятий строительного комплекса; навыками формулирования выводов по результатам выполненных расчётов;

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	
Знать:	
Уровень 1	- содержание понятия "строительная продукция", технико-экономические особенности строительной продукции как материального результата деятельности предприятий строительного комплекса; основные требования действующих документов в области технического регулирования как результат трансформации требований общества к потребительским характеристикам строительной продукции.
Уметь:	
Уровень 1	--
Владеть:	
Уровень 1	--

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- состав строительного комплекса, принципы и особенности его функционирования; содержание понятий "эффективность" и "экономическая эффективность"; показатели, характеризующие экономическую эффективность использования отдельных видов ресурсов; показатели, характеризующие экономическую эффективность деятельности предприятий строительного комплекса;
3.1.2	- содержание понятия "строительная продукция", технико-экономические особенности строительной продукции как материального результата деятельности предприятий строительного комплекса; основные требования действующих документов в области технического регулирования как результат трансформации требований общества к потребительским характеристикам строительной продукции.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- рассчитывать показатели, характеризующие экономическую эффективность использования отдельных видов ресурсов; рассчитывать показатели, характеризующие экономическую эффективность деятельности предприятий строительного комплекса;
3.3	**Владеть:**
3.3.1	- навыками трактовки показателей, характеризующих экономическую эффективность использования отдельных видов ресурсов, экономическую эффективность деятельности предприятий строительного комплекса; навыками формулирования выводов по результатам выполненных расчётов;

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для опроса по теме № 1 «Строительный комплекс и строительная продукция» (пример):

1. Охарактеризуйте возможные "смысловые наполнения" термина "экономика";
2. Какие уровни функционирования экономики как производственно-хозяйственной системы Вам известны?
3. Назовите разделы экономической науки исследующие экономические процессы и явления на уровне государств, на

уровне регионов и на уровне отдельных хозяйствующих субъектов;
...
Тест № 1 по теме «Строительный комплекс и строительная продукция» (пример)
Вопрос № 1
1.1. Какое из представленных ниже определений наиболее полно отражает содержание эконо-мики как области знания?
а). Экономика − это наука о рациональном использовании ограниченных ресурсов для наиболее полного удовлетворения потребностей отдельных индивидов и общества в целом;
б). Экономика − это наука об отношениях субъектов по поводу их воображаемого обогащения;
в). Экономика − это наука о формировании национального дохода и его последующем перераспределении;
г). Экономика − это наука о тенденциях изменения цен, уровня оплаты труда, уровня безработицы и т.д.
1.2. Экономика – это …
а). наука об организации производственной деятельности и об обмене ее результатами меж-ду индивидами;
б). наука о выборе наиболее рациональных способов и направлений использования ограни-ченных ресурсов для удовлетворения потребностей индивидов и общества;
в). наука о формировании национального дохода и его последующем перераспределении;
г). наука о методах государственного регулирования деятельности хозяйствующих субъектов.
....
Задание № 1 по теме "Оборотные средства строительных и проектных организаций" (пример)
2.1. Рассчитать коэффициент оборачиваемости оборотных средств за период с 2012 г. по 2016 г. Построить график динамики коэффициента оборачиваемости период с 2012 г. по 2016 г.
Сделать вывод об эффективности использования оборотных средств за период с 2012 г. по 2016 г.
2.2. Рассчитать длительность одного оборота оборотных средств за период с 2012 г. по 2016 г. Построить график динамики длительности одного оборота период с 2012 г. по 2016 г.
Сделать вывод об эффективности использования оборотных средств за период с 2012 г. по 2016 г.
2.3. Рассчитать рентабельность оборотных средств за период с 2012 г. по 2016 г. Построить гра-фик динамики показателя рентабельности период с 2012 г. по 2016 г.
Сделать вывод об эффективности использования оборотных средств за период с 2012 г. по 2016 г.
Исходные данные прилагаются.
...
ВОПРОСЫ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ В ФОРМЕ ЭКЗАМЕНА
1. Экономика архитектурных решений и строительства как отраслевая экономическая наука. Объект и предмет экономики архитектурных решений и строительства.
2. Строительный комплекс. Элементный состав строительного комплекса.
3. Состав строительного комплекса. Классификации предприятий, формирующих строитель-ный комплекс.
4. Строительная продукция. Виды строительной продукции. Технико-экономические особен-ности строительной продукции.
5. Основные фонды: понятие, виды, элементы.
6. Амортизация основных фондов: понятие и механизм.
...
ЗАДАНИЯ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ В ФОРМЕ ЭКЗАМЕНА
1. Рассчитать:
– цепные темпы роста объёмов выполненных строительно-монтажных работ в действующих ценах;
– цепные темпы роста объёмов выполненных строительно-монтажных работ в сопоставимых ценах.
На одном графике построить кривые цепных темпов роста объёмов выполненных строи-тельно-монтажных работ в действующих ценах и цепных темпов роста объёмов выполненных строительно-монтажных работ в сопоставимых ценах.
Сделать вывод об изменении объёмов выполненных строительно-монтажных работ в период с 2012 г. по 2016 г.
Исходные данные прилагаются.
...

3.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено.

3.3. Фонд оценочных средств

ФОС в полном объеме приведен в Приложении

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические рекомендации по работе студентов в ходе лекций.
В ходе лекционных занятий студентам рекомендуется внимательно следить за логикой и последовательностью изложения материала, вести его конспектирование. При этом следует обращать внимание на формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, выводы, практические рекомендации, формулы расчёта показателей. В конспектах лекций желательно оставлять поля для пометок и комментариев. Возникающие вопросы рекомендуется задавать в ходе или после проведения лекционных занятий.
Методические рекомендации к практическим занятиям.
На практических занятиях осуществляется обсуждение рассмотренного на лекциях теоретического материала, производится разбор заданий и решение задач в ходе которых преподавателем демонстрируются практические аспекты применения методов и методик, рассмотренных на лекциях. Для формирования устойчивых навыков применения методов и методик, рассматриваемых в рамках курса, рекомендуется перед проведением практических занятий повторять теоретический материал, выписывать возникающие вопросы для их разъяснения в ходе практического задания.

В ходе проведения практического занятия рекомендуется внимательно следить за объяснениями преподавателя, записывать решение задач в удобной и понятной форме.
Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов.
Целью самостоятельной работы студентов в ходе изучения дисциплины являются:
-закрепление представлений об организационно-экономических основах функционирования строительного комплекса;
-закрепление навыков расчёта и оценки основных технико-экономических показателей деятельности строительных и проектных организаций и навыков интерпретации результатов выполненных расчётов.
Самостоятельная работа студентов по дисциплине предполагает:
-работу с лекционным материалом и материалом, рассмотренным на практических занятиях;
-изучение отдельных тем дисциплины;
-подготовку к прохождению тестов;
-выполнение заданий;
-подготовку к экзамену.
Самостоятельная работа осуществляется под руководством и контролем преподавателя. Преподаватель формирует задания и тестовые задания, список рекомендуемой литературы, перечни вопросов для подготовки к опросам, перечень экзаменационных вопросов. В ходе выполнения самостоятельной работы преподаватель осуществляет консультирование по возникающим вопросам. Контроль самостоятельной работы студентов производится в форме устных опросов, проверки заданий и тестовых заданий, приёма экзамена.
Процедура экзамена.
Формой промежуточной аттестации является экзамен. Экзаменационный билет включает теоретический вопрос и расчётное задание. На подготовку ответов отводится 45 минут.
Шкала оценивания:
Отлично. Выставляется студентам, продемонстрировавшим исчерпывающие знания в ответе на экзаменационный вопрос, правильно выполнившим задание, уверенно ответившим на дополнительные вопросы по проблематике курса.
Хорошо. Выставляется студентам, в ответе на экзаменационный вопрос, либо в решении экзаменационного задания, либо в ответе на дополнительные вопросы продемонстрировавшим некоторые неточности.
Удовлетворительно. Выставляется студентам, продемонстрировавшим некоторые пробелы в знаниях в ответе на экзаменационный вопрос, либо в решении экзаменационного задания, либо в ответах на дополнительные вопросы по проблематике курса.
Неудовлетворительно. Выставляется студентам, продемонстрировавшим существенные пробелы в знаниях в ответе на экзаменационный вопрос, либо в решении экзаменационного задания, либо в ответах на дополнительные вопросы по проблематике курса.
В случае неудовлетворительной оценки студент имеет право пересдать экзамен в установленном порядке.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Экономика архитектурного проектирования и строительства

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономика, организация, управление строительством и жилищно-коммунальным комплексом**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): к.э.н., доцент, Скуридина Юлия Борисовна

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**8 (4.2)**		Итого	
Недель	17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Контактная работа в период аттестации	0,35	0,35	0,35	0,35
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36,35	36,35	36,35	36,35
Сам. работа	45	45	45	45
Часы на контроль	26,65	26,65	26,65	26,65
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование представлений об организационно-экономических основах функционирования строительного комплекса, а также навыков расчёта и оценки основных технико-экономических показателей деятельности строительных и проектных организаций.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Экономика
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Управление инвестиционным проектом
2.2.2	Социология

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

Знать:

- состав строительного комплекса, принципы и особенности его функционирования; содержание понятий "эффективность" и "экономическая эффективность"; показатели, характеризующие экономическую эффективность использования отдельных видов ресурсов; показатели, характеризующие экономическую эффективность деятельности предприятий строительного комплекса;

Уметь:

- рассчитывать показатели, характеризующие экономическую эффективность использования отдельных видов ресурсов; рассчитывать показатели, характеризующие экономическую эффективность деятельности предприятий строительного комплекса;

Владеть:

- навыками трактовки показателей, характеризующих экономическую эффективность использования отдельных видов ресурсов, экономическую эффективность деятельности предприятий строительного комплекса; навыками формулирования выводов по результатам выполненных расчётов;

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан

Знать:

- содержание понятия "строительная продукция", технико-экономические особенности строительной продукции как материального результата деятельности предприятий строительного комплекса; основные требования действующих документов в области технического регулирования как результат трансформации требований общества к потребительским характеристикам строительной продукции.

Уметь:

--

Владеть:

--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
- состав строительного комплекса, принципы и особенности его функционирования; содержание понятий "эффективность" и "экономическая эффективность"; показатели, характеризующие экономическую эффективность использования отдельных видов ресурсов; показатели, характеризующие экономическую эффективность деятельности предприятий строительного комплекса;	
- содержание понятия "строительная продукция", технико-экономические особенности строительной продукции как материального результата деятельности предприятий строительного комплекса; основные требования действующих документов в области технического регулирования как результат трансформации требований общества к потребительским характеристикам строительной продукции.	
3.2	**Уметь:**
- рассчитывать показатели, характеризующие экономическую эффективность использования отдельных видов ресурсов; рассчитывать показатели, характеризующие экономическую эффективность деятельности предприятий строительного комплекса;	
--	
3.3	**Владеть:**

- навыками трактовки показателей, характеризующих экономическую эффективность использования отдельных видов ресурсов, экономическую эффективность деятельности предприятий строительного комплекса; навыками формулирования выводов по результатам выполненных расчётов;
--

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Инженерные системы и оборудование (отопление и вентиляция)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Теплогазоснабжение и инженерные системы в строительстве**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Формирование у студентов знаний и умений в области проектирования и совершенствования инженерных систем.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-3.1: Умеет оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах	
Знать:	
Уровень 1	- организационно-правовые формы предприятий
Уметь:	
Уровень 1	- оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах
Владеть:	
Уровень 1	- навыками оказания профессиональных услуг

УК-3.2: Знает профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей	
Знать:	
Уровень 1	профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей
Уметь:	
Уровень 1	- в профессиональной деятельности максимально учитывать интересы общества, заказчиков и пользователей
Владеть:	
Уровень 1	профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.	
Знать:	
Уровень 1	- методы проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические
Уметь:	
Уровень 1	- использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками
Владеть:	
Уровень 1	- методами проведении предпроектных исследований, включая работу с библиографическими и иконографическими источниками

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические	
Знать:	
Уровень 1	- основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники
Уметь:	
Уровень 1	- использовать источники нормативной, методической, справочной информации при проведении предпроектных исследований
Владеть:	
Уровень 1	- методами проведении предпроектных исследований

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- методы проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические;
3.1.2	- основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах;
3.2.2	- в профессиональной деятельности максимально учитывать интересы общества, заказчиков и пользователей
3.3	**Владеть:**

3.3.1	- проведении предпроектных исследований и оказания профессиональных услуг

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

1. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕМАМ

Раздел 1. Отопление

1. Чем характеризуются условия комфортности?
2. Каковы нормативные требования к микроклимату помещений различного назначения?
3. Чем определяется расчетные параметры внутреннего воздуха?
4. Чем определяется расчетные параметры наружного воздуха?
5. Какие требования, предъявляются к системам отопления?
6. Как классифицируются системы отопления?
7. Назовите теплоносители систем отопления.
8. Какие требования, предъявляются к отопительным приборам?
9. Назовите основные типы отопительных приборов.
10. Какие требования, предъявляются к размещению отопительных приборов?
11. Цель теплового расчета отопительных приборов?
12. Как классифицируются систем водяного отопления в зависимости от направления движения теплоносителя?
13. Перечислите основные схемы систем водяного отопления.
14. Назовите последовательность действий при проектировании системы отопления.
15. Для чего выполняют гидравлический расчет системы отопления?
16. Как присоединяют системы водяного отопления к тепловым сетям?
18. Как классифицируются системы отопления (по расположению источника тепла, по виду теплоносителя, по способу создания циркуляции)?
19.Назовите основные элементы систем отопления.
20. Как регулировать теплоотдачу отопительных приборов?
21. Какая запорно-регулирующая арматура используется в системах отопления?
22. Что такое гравитационное водяное отопление?
23. Назначение индивидуального теплового пункта?
24. В каких случаях в системах отопления используются циркуляционные насосы?
25. В каких случаях в системах отопления используются смесительные насосы?
26. Назначение водоструйного элеватора?
27. Назначение расширительного бака?
28. Как осуществляется удаление воздуха из системы отопления?
29. Назовите основные положения гидравлического расчёта систем водяного отопления.
30. Цели и задачи гидравлического расчёта?

2. КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ
Контрольное задание по теме "Отопление"
Контрольное задание по теме "Вентиляция"

3.2. Темы письменных работ

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

Раздел 1. Системы отопления

1. Нормативно-правовое обеспечение развития жилищного строительства в России.
2. Системы теплопотребления как элемент благоустройства и средство повышения качества жизни.
3. Основные направления развития жилищного строительства и совершенствования систем жизнеобеспечения.
4. Государственная политика повышения энергоэффективности в строительстве и жилищно-коммунальной сфере.
5. Современное состояние и проблемы эксплуатации инженерных систем жилых зданий.
6. Меры в области повышения энергоэффективности в строительстве и жилищной сфере.
7. Региональные особенности реализации политики по повышению энергоэффективности в строительстве и ЖКХ на примере Томской области.
8. Материалы трубопроводов отопления многоквартирных жилых зданий.
9. Схемные решения систем отопления многоквартирных жилых зданий.
10. Запорно-регулирующая арматура систем отопления многоквартирных жилых зданий.
11. Средства регулирования теплопотребления в системах отопления многоквартирных жилых зданий.

Раздел 2. Системы вентиляции

1. Схемные решения систем поквартирной приточно-вытяжной вентиляции многоквартирных жилых зданий.
2. Способы утилизации теплоты в современных системах вентиляции многоквартирных жилых зданий.
3. Оборудование систем вентиляции. Требования и особенности выбора.

4. Требования к системам вентиляции. Технико-экономические показатели системам вентиляции.
5. Схемные решения систем приточно-вытяжной вентиляции многоквартирных жилых зданий.
6. Комбинированная система вентиляции с регулируемым притоком и рекуперацией.
7. Регулирование притока по изменению параметров воздуха.
8. Повышение надежности. Выбор материала трубопроводов и запорно-регулирующей арматуры.

3.3. Фонд оценочных средств

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
для проверки сформированности компетенций по дисциплине «Инженерные системы и оборудование (отопление и вентиляция)»
Вопросы к компетенции УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Для прохождения тестов необходимо прочить текст вопроса и выбрать правильный ответ.

№ Вопрос № Вариант ответа
1 В отопление зданий с повышенной этажностью устраиваются по
1 независимой схеме
2 зависимой схеме
3 каскадной схеме
Правильный ответ 3
2 Верхняя разводка используется в зданиях этажностью
1 до 5-ти этажей
2 высотных зданиях
3 до 3-х этажей
Правильный ответ 2
3 Гидравлический расчет системы отопления производится по
1 поэтажно
2 подающему и обратному трубопроводам отдельно
3 отдельным участкам
Правильный ответ 3
4 Двухтрубная система отопления имеет разводку
1 верхнюю
2 нижнюю
3 верхнюю, нижнюю
Правильный ответ 3
5 В зданиях с количеством этажей менее 8 на стояках ДУ до 25 сильфонные компенсаторы 1 не требуются
2 устанавливаются во всех случаях
3 заменяются скользящей опорой
Правильный ответ 3
6 Для гидравлического испытания должна применяться вода с температурой не выше Со 1 40
2 50
3 20
Правильный ответ 1
7 Зависимая схема присоединения системы отопления без подмешивания применяется где
1 давление в системе отопления превышает предельно допустимый уровень давления тепловой сети
2 температура тепловых приборов не регулируется и расход не изменяется
3 давление тепловой сети превышает предельно допустимый уровень давления в системе отопления
Правильный ответ 2
8 Индивидуальный тепловой пункт (ИТП) используется для подключения
1 двух или нескольких зданий
2 системы отопления в узле ввода здания
3 систем отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и других тепловых установок одного здания или его части
Правильный ответ 3
9 Источниками потребления тепла в зданиях являются
1 системы отопления
2 системы приточной вентиляции
3 системы отопления, системы приточной вентиляции
Правильный ответ 3
10 Компенсаторы в системе отопления предназначены для компенсации
1 тепловых потерь
2 избыточного давления при гидравлическом ударе
3 линейных расширений трубопроводов
Правильный ответ 3
11 Конвектор − это прибор, представляющий собой 1 трубу с пластинами

2 ребристую отлитую трубу
3 секционный радиатор
Правильный ответ 1
12 Наиболее эффективная система теплоснабжения в городских условиях
1 централизованная
2 местные
3 совмещенные
Правильный ответ 1
13 Наибольшей разрегулировке подвергаются
1 однотрубные системы
2 двухтрубные системы
3 системы с принудительной циркуляцией
Правильный ответ 2
14 Независимая схема присоединения системы отопления без подмешивания применяется, где
1 температура тепловых приборов не регулируется и расход не изменяется
2 давление в системе отопления превышает предельно допустимый уровень давления тепловой сети
3 перепад давлений на прямом и обратном трубопроводах недостаточен для работы элеватора
Правильный ответ 3
15 Обратные клапаны устанавливаются
1 на подающей трубу горячего водоснабжения
2 на участках с большим давлением и температурой
3 перед циркуляционным насосом
Правильный ответ 1
16 По способу отпуска тепла потребителю отопительные системы бывают
1 с искусственной циркуляцией
2 зависимые
3 высокотемпературные
Правильный ответ 2
17 Предельное количество разводящих стояков в здании 1 зависит от их высоты
2 определяется гидравлическим расчетом
3 может соответствовать количеству квартир на одном этаже
Правильный ответ 3
18 При водяном отоплении температура поверхности нагревательных приборов не должна превышать Со
1 60
2 75
3 90
Правильный ответ 3
19 Трубопроводы отопления прокладывают с уклоном в системах с
1 естественной циркуляцией
2 принудительной циркуляцией
3 естественной циркуляцией, принудительной циркуляцией
Правильный ответ 1
20 Более высоким быстродействием обладают схемы присоединения
1 независимые
2 зависимые
3 С циркуляцией
Правильный ответ 2

Вопросы к компетенции УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Для прохождения тестов необходимо прочить текст вопроса и выбрать правильный ответ.

№ Вопрос № Вариант ответа
1 Комплекс устройств, способствующих удалению из помещений вредных выделений и снабжению помещений чистым воздухом с целью поддержания в них состояния воздуха, отвечающего требованиям санитарных норм
1 система отопления
2 система вентиляции
3 система кондиционирования воздуха
Правильный ответ 2
2 Комплекс устройств и технических средств, служащих для создания и автоматического поддержания требуемых параметров воздушной среды в помещениях независимо от внешних и внутренних факторов
1 система отопления
2 система вентиляции
3 система кондиционирования воздуха

Правильный ответ 3
3 Служит для создания в помещениях нормального теплового режима, обеспечения заданной температуры воздуха

в помещениях в холодное время года
1 система вентиляции
2 система отопления
3 система кондиционирования воздуха
Правильный ответ 2
4 Предназначены для нагревания воздуха в системах вентиляции, отопления или кондиционирования воздуха 1 вентиляторы
2 воздухонагреватели
3 воздуховод

Правильный ответ 2
5 Движение воздуха в системах механической вентиляции осуществляется
1 при помощи дефлекторов
2 при помощи вентиляторов
3 за счёт естественного давления
Правильный ответ 3
6 Доля углекислого газа в атмосферном воздухе пригодном для дыхания человека составляет примерно:
1 1,0 %
2 0,03 %
3 2,0 %
Правильный ответ 2
7 Воздух при инфильтрации переносится:
1 из коридора в квартиру
2 из наружной среды в помещение
3 из помещения в наружную среду
Правильный ответ 2
8 Психрометр – это прибор для измерения:
1 влажности воздуха
2 скорости движения воздуха
3 влажности материал
Правильный ответ 1
9 Анемометр – это прибор для измерения:
1 давления воздуха
2 скорости движения воздуха
3 влажности воздуха
Правильный ответ 2
10 Кратность воздухообмена в помещении измеряется в:
1 1/м3
2 кг/м3
3 1/ч
Правильный ответ 3
11 Аппарат для нагрева воздуха в механической системе вентиляции называется:
1 радиатор
2 конвектор
3 калорифер
Правильный ответ 3
12 Кондиционер – это аппарат для:
1 осушения воздуха
2 очистки воздуха
3 изменения тепловлажностного состояния воздуха
Правильный ответ 3
13 Расчет каналов для естественной системы вентиляции проводят при температуре наружного воздуха равной
1 5 оС
2 28 оС
3 -5 оС
Правильный ответ 1
14 Какой из перечисленных параметров состояния влажного воздуха имеет размерность кДж/кг?
1 влагосодержание
2 энтальпия
3 упругость водяного пара
Правильный ответ 2
15 Какой из перечисленных параметров внутреннего микроклимата не относится к параметрам тепловлажностного состояния?
1 относительная влажность
2 концентрация вредных примесей
3 температура воздуха
Правильный ответ 2
16 Естественная система вентиляции здания не работает при:

1 равенстве температуры воздуха в помещениях
2 неравенстве температуры наружного и внутреннего воздуха
3 равенстве температуры наружного и внутреннего воздуха
Правильный ответ 3
17 При … вентиляции поступление и удаление воздуха происходит через окна и форточки
1 неорганизованной
2 местной
3 общеобменной
Правильный ответ 1
18 Неорганизованный приток наружного воздуха для возмещения вытяжки в холодный период года допускается … раз в час:
1 1 раз
2 2 раза
3 3 раза
Правильный ответ 3
19 Какой вид вентиляции относится к типу общих?
1 завеса
2 воздушный душ
3 рассеянный приток
Правильный ответ 3
20 Обмен воздуха в помещении для удаления избытков теплоты, влаги, вредных и других загрязняющих воздух веществ
1 излучение
2 вентиляция
3 ионизация
Правильный ответ 2

Ключи к оцениванию тестовых заданий УК-1

№ вопроса	Правильный ответ №
1	3
2	2
3	3
4	3
5	3
6	1
7	2
8	3
9	3
10	3
11	1
12	1
13	2
14	3
15	3
16	2
17	3
18	3
19	1
20	2

Ключи к оцениванию тестовых заданий УК -3

№ вопроса	Правильный ответ №
1	2
2	3
3	2
4	2
5	3
6	2
7	2
8	1
9	2
10	3
11	3
12	3
13	1

14	2
15	2
16	3
17	1
18	3
19	3
20	2

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процедура зачета.

"Зачтено" выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы, отвечает большинству требований, теоретическое содержание дисциплины освоено полностью или частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено.
"Не зачтено" выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы слабый, уровень выполнения не отвечает большинству требований, теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции

В ходе лекционных занятий обучающимся настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие и т.д.

Методические рекомендации к практическим занятиям

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов, выполнение контрольных работ.

Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания надо научиться применять на практике. Для этого, изучив материал данной темы, надо разобраться в решениях соответствующих задач, которые приводятся на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.
Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический материал по литературе, разобрать материал практических занятий и решения типовых задач, выработать навыки решения примеров и задач по соответствующей теме, проверив себя по тренировочным тестам.

Подготовка к контрольным мероприятиям

Подготовка к защите индивидуального задания требует от студента не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке отчетов по проектам, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий.

Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.

В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.

Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Инженерные системы и оборудование (отопление и вентиляция)

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Теплогазоснабжение и инженерные системы в строительстве**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): к.т.н., доцент, Куликов В.В.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**8 (4.2)**		Итого	
Недель	17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование у студентов знаний и умений в области проектирования и совершенствования инженерных систем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Математика
2.1.2	Начертательная геометрия
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Преддипломная практика
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-3.1: Умеет оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах
Знать:
- организационно-правовые формы предприятий
Уметь:
- оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах
Владеть:
- навыками оказания профессиональных услуг

УК-3.2: Знает профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей
Знать:
профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей
Уметь:
- в профессиональной деятельности максимально учитывать интересы общества, заказчиков и пользователей
Владеть:
профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Знать:
- методы проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические
Уметь:
- использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками
Владеть:
- методами проведении предпроектных исследований, включая работу с библиографическими и иконографическими источниками

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
Знать:
- основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники
Уметь:
- использовать источники нормативной, методической, справочной информации при проведении предпроектных исследований
Владеть:
- методами проведении предпроектных исследований

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
- организационно-правовые формы предприятий	

профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей	
- методы проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические	
- основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники	
3.2	**Уметь:**
- оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах	
- в профессиональной деятельности максимально учитывать интересы общества, заказчиков и пользователей	
- использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками	
- использовать источники нормативной, методической, справочной информации при проведении предпроектных исследований	
3.3	**Владеть:**
- навыками оказания профессиональных услуг	
профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей	
- методами проведении предпроектных исследований, включая работу с библиографическими и иконографическими источниками	
- методами проведении предпроектных исследований	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Современные методы разработки проектной документации

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Архитектурное проектирование**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	-объяснить систему проектной и рабочей документации для строительства, основные требования к ней;
1.2	-перечислить состав и правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей;
1.3	-изучить методику разработки архитектурного проектирования;
1.4	-составлять архитектурно-проектную документацию на всех стадиях, включая рабочие чертежи.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1.1: Умеет участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

Знать:	
Уровень 1	проводить расчет ТЭП
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН)
Владеть:	
Уровень 1	средствами автоматизации архитектурного проектирования

ПК-1.2: Знает требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

Знать:	
Уровень 1	требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию
Уметь:	
Уровень 1	использовать методы и приемы автоматизированного проектирования.
Владеть:	
Уровень 1	основными программными комплексами проектирования, создания чертежей.

УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

Знать:	
Уровень 1	основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические.
Владеть:	
Уровень 1	видами и методами проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан

Знать:	
Уровень 1	основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические.
Владеть:	
Уровень 1	навыками сбора и систематизации информации по проблеме.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	способы получения информации из разных источников.

3.2	**Уметь:**
3.2.1	проводить предпроектные исследования.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	сбора и систематизации информации.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

1. Состав листа общих данных.
2. Общие правила выполнения документации.
3. Координационные оси. Основные требования.
4. Нанесение размеров, уклонов, отметок, надписей.
5. Изображение разрезов.
6. Изображение сечений.
7. Изображение фрагментов.
8. Основные надписи.
9. Правила выполнения спецификаций на чертежах.
10. Правила внесений изменений в рабочую документацию, выданную заказчику.
11. Правила привязки рабочей документации.
12. Правила оформления сброшюрованной документации.
13. Марки основных комплектов рабочих чертежей.
14. Указание по заполнению ведомости рабочих чертежей основного комплекта.
15. Указание по заполнению ведомости спецификаций.
16. Указание по заполнению ведомости основных комплектов рабочих чертежей.
17. Указания по назначению ведомости ссылочных и прилагаемых документов.
18. Основные надписи по форме 5 и дополнительные графы на ней.
19. Указания по заполнению таблицы регистрации изменений.
20. Обложка. Правила оформления.
21. Общие требования к комплектованию рабочей документации.
22. Комплект рабочих чертежей. Состав. Шифр.
23. Указания по заполнению групповой спецификации.
24. Ведомость отделки помещений.
25. Экспликация полов.
26. Что включают в себя планы этажей.
27. Ведомость заполнения дверных и оконных проемов.
28. Основной комплект рабочих чертежей архитектурных решений. Его состав.

3.2. Темы письменных работ

Курсовая работа выполняется по индивидуальному заданию. Студент на практических занятиях разрабатывает комплект чертежей архитектурных решений рабочего проекта малоэтажного жилого здания. В состав комплекта входят чертежи, требуемые по ГОСТ для данного раздела. Работа представляется в виде альбома на формате А3.

3.3. Фонд оценочных средств

Тестирование по дисциплине «Современные методы разработки проектной документации»

Вариант 1

1. (УК-1) Основной закон, который регулирует процессы, связанные с планированием, застройкой, реконструкцией и сносом зданий и территорий в стране

1. Строительные нормы и правила (СНиП);
2. Градостроительный кодекс Российской федерации (ГрК РФ);
3. Трудовой кодекс Российской федерации;
4. Уголовный кодекс Российской федерации.

Ответ: 2

2. (УК-1) Какой документ определяет состав разделов проектной документации и требования к их содержанию

1. ЕСКД Единая система конструкторской документации;
2. Градостроительный кодекс Российской федерации (ГрК РФ);
3. СНиП 11-01-95 —инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации;
4. Постановление Правительства РФ № 87.

Ответ: 4

3. (УК-1) Что определяет единые правила, нормы и требования к разработке, оформлению и обращению

конструкторских документов

1. ЕСКД Единая система конструкторской документации;
2. Межгосударственные стандарты ;
3. Строительные нормы и правила (СНиП);
4. Технические регламенты Евразийского экономического союза.
Ответ: 1

4. (УК-1) Сколько основных этапов и стадии проектирования в строительстве

1. 3;
2. 1;
3. 2;
4. 4.
Ответ: 3

5. (УК-1) Что в проектировании рассматривает АГР (архитектурно-градостроительное решение)

1. Это комплект проектной документации и визуализаций, который определяет внешний вид, объемно-пространственные и планировочные характеристики будущего или реконструируемого здания;
2. Рассматривает внешний вид здания и его связь с окружающей городской средой;
3. Помогает понять, как будет выглядеть будущий дом или объект;
4. Начальный этап подготовки, который проводится до разработки основного проекта и служит для оценки экономической, технической и юридической возможности возведения или реконструкции объекта.
Ответ: 1

6. (УК-1) Что такое «Техническое задание на проектирование»

1. Документ, определяющий объем, состав и стоимость исследований грунта на участке перед началом проектирования и строительства;
2. Главный документ, который определяет цели, требования, правила и ожидаемые результаты создания будущего объекта, изделия или программного обеспечения;
3. Это официальный документ, который содержит технические требования и параметры для присоединения объекта к инженерным коммуникациям электричеству, газу, воде, теплу или канализации;
4. Документ проекта хозяйственной деятельности на соответствие требованиям охраны окружающей среды.
Ответ: 2

7. (УК-1) Как называется официальный документ, который содержит информацию о разрешенном использовании участка, параметрах застройки и существующих ограничениях

1. ЭСКД;
2. СНиП;
3. ГПЗУ;
4. СанПиН.
Ответ: 3

8. (УК-1) Какая статья Градостроительного кодекса регламентирует ввод объекта в эксплуатацию

1. 52;
2. 51;
3. 45;
4. 55.
Ответ: 4

9. (УК-1) Сколько частей проектной документации

1. 2;
2. 4;

3. 3;
4. 1.
Ответ: 3

10. (УК-1) Какой документ вводит понятие информационная модель объекта капстроительства

1. Градостроительный кодекс РФ;
2. Постановление Правительства РФ № 614;
3. СП 333.1325800.2020;
4. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 21.10.2025).
Ответ: 1

11. (УК-1) Какая статья Гк РФ говорит о обязательности проведении экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, в строительстве

1. 49;
2. 55;
3. 47;
4. 50.
Ответ: 1

12. (УК-1) Массовым пребыванием людей считается одновременное нахождение и более человек в здании, сооружении или на определенной территории

1. 1000;
2. 300;
3. 50;
4. 100.
Ответ: 3

13. (УК-1) Сколько разделов в каждом последнем постановлении Правительства РФ № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»

1. 20;
2. 12;
3. 9;
4. 15.
Ответ: 2

14. (УК-1) Какую ответственность несет главный архитектор, инженер проекта (ГАП ГИП) по Российскому законодательству
1. Главный инженер проекта (ГИП) и главный архитектор проекта (ГАП) несут персональную гражданско-правовую ответственность за качество документации и её соответствие техническим регламентам. ;
2. Главный инженер проекта (ГИП) и главный архитектор проекта (ГАП) несут материальную ответственность за качество документации и её соответствие техническим регламентам;
3. Главный инженер проекта (ГИП) и главный архитектор проекта (ГАП) несут персональную профессиональную, дисциплинарную, административную и уголовную ответственность за качество документации и её соответствие техническим регламентам;
4. Главный инженер проекта (ГИП) и главный архитектор проекта (ГАП) несут персональную дисциплинарную ответственность за качество документации и её соответствие техническим регламентам.
Ответ: 3

15. (УК-1) Нормативно-методический документ для создания систем качества в проектных организациях России

1. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования»;

2. Методические рекомендации по разработке, внедрению и сертификации систем качества на основе стандартов ИСО 9000 в проектных организациях г. Москвы МРР-4.2.03-99;
3. ГОСТ 21.101-2020;
4. СП 48.13330.2019 «Организация строительства»

Ответ: 1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процедура «зачет».
Формой промежуточной аттестации является зачет, который проводится в письменной форме по билетам. Билет содержит два теоретических вопроса. На подготовку ответов отводится 30 минут.
Шкала оценивания
«Зачтено» Выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.
«Не зачтено» Выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины, а также демонстрирует их при решении типовых практических задач.

В случае «не зачтено» студент имеет право пересдать зачет в установленном порядке.

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.
В ходе лекционных занятий обучающимся настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие и т.д.
Методические рекомендации к практическим занятиям.
На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов, выполнение контрольных работ.
Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания надо научиться применять на практике. Для этого, изучив материал данной темы, надо разобраться в решениях соответствующих задач, которые приводятся на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.
Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический материал по литературе, разобрать материал практических занятий и решения типовых задач, выработать навыки решения примеров и задач по соответствующей теме, проверив себя по тренировочным тестам.
Подготовка к контрольным мероприятиям.
Подготовка к защите индивидуального задания требует от студента не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.
Самостоятельная работа.
Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке отчетов по проектам, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий.
Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.
В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.
Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Современные методы разработки проектной документации

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Архитектурное проектирование**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): Доцент, Ремарчук Сергей Михайлович;Старший преподаватель, Артамонов Максим Викторович

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**9 (5.1)**		Итого	
Недель	21 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
В том числе в форме практ.подготовки	7		7	
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	-объяснить систему проектной и рабочей документации для строительства, основные требования к ней;
1.2	-перечислить состав и правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей;
1.3	-изучить методику разработки архитектурного проектирования;
1.4	-составлять архитектурно-проектную документацию на всех стадиях, включая рабочие чертежи.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Правовые основы архитектурной деятельности
2.1.2	Проектно-технологическая практика
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1.1: Умеет участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

Знать:

проводить расчет ТЭП

Уметь:

участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН)

Владеть:

средствами автоматизации архитектурного проектирования

ПК-1.2: Знает требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

Знать:

требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию

Уметь:

использовать методы и приемы автоматизированного проектирования.

Владеть:

основными программными комплексами проектирования, создания чертежей.

УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

Знать:

основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.

Уметь:

участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические.

Владеть:

видами и методами проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан

Знать:

основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.

Уметь:
участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические.
Владеть:
навыками сбора и систематизации информации по проблеме.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
проводить расчет ТЭП	
требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию	
основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.	
основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.	
3.2	**Уметь:**
участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН)	
использовать методы и приемы автоматизированного проектирования.	
участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические.	
участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические.	
3.3	**Владеть:**
средствами автоматизации архитектурного проектирования	
основными программными комплексами проектирования, создания чертежей.	
видами и методами проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.	
навыками сбора и систематизации информации по проблеме.	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Управление инвестиционным проектом

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Экономика, организация, управление строительством и жилищно-коммунальным комплексом**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Формирование знаний теории и практических аспектов экономических и организационно-правовых основ развития управленческой деятельности при реализации проектов в сфере строиельства

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1.1: Умеет участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.	
Знать:	
Уровень 1	Знает этапы и методы составления технического задания на изыскания для инженерно-технического проектирования
Уметь:	
Уровень 1	Умеет составлять техническое задание на проектирование Умеет выбирать состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания в соответствии с техническим заданием на проектирование
Владеть:	
Уровень 1	-

ПК-1.2: Знает требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.	
Знать:	
Уровень 1	Имеет представление о контроле соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора
Уметь:	
Уровень 1	Умеет формулировать и распределять задачи исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий
Владеть:	
Уровень 1	Имеет навыки выбора нормативно-технической информации для оформления проектной, распорядительной документации

УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.	
Знать:	
Уровень 1	Знает основные этапы разработки плана реализации проекта
Уметь:	
Уровень 1	Способен формулировать цель, задачи, значимость, ожидаемые результаты проекта Способен выбрать способ реализации проекта с учётом наличия ограничений и ресурсов
Владеть:	
Уровень 1	Владеет навыками определения потребности в ресурсах для реализации проекта

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	
Знать:	
Уровень 1	-
Уметь:	
Уровень 1	Способен провести оценку эффективности реализации проекта и разработать план действий по его корректировке
Владеть:	
Уровень 1	Владеет навыками выбора способа или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Знает основные этапы разработки плана реализации проекта

3.1.2	Знает способы и методы контроля реализации проекта
3.1.3	Знает этапы и методы составления технического задания на изыскания для инженерно-технического проектирования
3.1.4	Имеет представление о составлении проекта заключения на результаты изыскательских работ
3.1.5	Имеет представление о контроле соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ
3.1.6	Имеет представление об оценке достаточности и достоверности информации проектной документации, результатов инженерных изысканий об объекте экспертизы
3.1.7	Имеет представление о составлении проекта заключения по результатам экспертизы проектной документации, результатов инженерных изысканий
3.1.8	Имеет представление о контроле соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Способен формулировать цель, задачи, значимость, ожидаемые результаты проекта
3.2.2	Способен выбрать способ реализации проекта с учётом наличия ограничений и ресурсов
3.2.3	Способен провести оценку эффективности реализации проекта и разработать план действий по его корректировке
3.2.4	Способен описать основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
3.2.5	Умеет составлять и оформлять проекты нормативного и распорядительного документа
3.2.6	Умеет составлять техническое задание на проектирование
3.2.7	Умеет выбирать состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания в соответствии с техническим заданием на проектирование
3.2.8	Умеет формулировать и распределять задачи исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Владеет навыками определения потребности в ресурсах для реализации проекта
3.3.2	Владеет навыками выбора способа или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения
3.3.3	Имеет навыки выбора нормативно-технической информации для оформления проектной, распорядительной документации

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы и задания

1. Вам предстоит сформировать команду проекта. Назовите основные стадии формирова¬ния команды проекта.
2. Перечислите основные задачи менеджера проекта.
3. Сформулируйте основные организационные проблемы, которые должен решать мене¬джер проекта.
4. Какие трудности возникают на различных стадиях создания команды проекта?
5. Какие организационные структуры управления проектами используются на практике?
6. Оцените критерии для принятия решений по выбору организационной структуры.

3.2. Темы письменных работ

На примере крупных строительных компаний региона проанализируйте основные пока¬затели и направления инвестиционной деятельности, реализуемые инвестиционные про¬екты. Обобщите информацию и представьте обзор в виде презентации. 2Подготовьте обзор по основным направлениям и показателям инвестиционной деятель¬ности в регионе (например, Томской области). Представьте инвестиционные проекты, ре¬ализуемые в социальной сфере, инфраструктурные проекты. . Обобщите информацию и представьте обзор в виде презентации.

3.3. Фонд оценочных средств

Полный перечень ФОС представлен в Приложении 1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процедура зачёта.

Зачтено

Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы, отвечает большинству требований, теоретическое содержание дисциплины освоено полностью или частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено.

Не зачтено

Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы слабый, уровень выполнения не отвечает большинству требований, теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.

В случае неудовлетворительной (не зачтено) оценки студент имеет право пересдать зачёт в установленном порядке.

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.
В ходе лекционных занятий обучающимся настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие и т.д.
Методические рекомендации к практическим занятиям.На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов, выполнение контрольных работ.
Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания надо научиться применять на практике. Для этого, изучив материал данной темы, надо разобраться в решениях соответствующих задач, которые приводятся на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.
Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический материал по литературе, разобрать материал практических занятий и решения типовых задач, выработать навыки решения примеров и задач по соответствующей теме, проверив себя по тренировочным тестам.
Подготовка к контрольным мероприятиям.
Подготовка к защите индивидуального задания требует от студента не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.
Самостоятельная работа.
Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке отчетов по проектам, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий.
Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.
В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.
Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Управление инвестиционным проектом

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономика, организация, управление строительством и жилищно-коммунальным комплексом**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): к.э.н., доцент, Селиверстов Алексей Алексеевич

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**9 (5.1)**		Итого	
Недель	21 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	36	36	36	36
В том числе в форме практ.подготовки	14	14	14	14
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	54	54	54	54
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование знаний теории и практических аспектов экономических и организационно-правовых основ развития управленческой деятельности при реализации проектов в сфере строиельства

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1.1: Умеет участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

Знать:

Знает этапы и методы составления технического задания на изыскания для инженерно-технического проектирования

Уметь:

Умеет составлять техническое задание на проектирование
Умеет выбирать состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания в соответствии с техническим заданием на проектирование

Владеть:

-

ПК-1.2: Знает требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

Знать:

Имеет представление о контроле соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора

Уметь:

Умеет формулировать и распределять задачи исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий

Владеть:

Имеет навыки выбора нормативно-технической информации для оформления проектной, распорядительной документации

УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

Знать:

Знает основные этапы разработки плана реализации проекта

Уметь:

Способен формулировать цель, задачи, значимость, ожидаемые результаты проекта
Способен выбрать способ реализации проекта с учётом наличия ограничений и ресурсов

Владеть:

Владеет навыками определения потребности в ресурсах для реализации проекта

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан

Знать:

-

Уметь:

Способен провести оценку эффективности реализации проекта и разработать план действий по его корректировке

Владеть:

Владеет навыками выбора способа или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
Знает этапы и методы составления технического задания на изыскания для инженерно-технического проектирования	
Имеет представление о контроле соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора	
Знает основные этапы разработки плана реализации проекта	
-	
3.2	**Уметь:**
Умеет составлять техническое задание на проектирование Умеет выбирать состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания в соответствии с техническим заданием на проектирование	
Умеет формулировать и распределять задачи исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий	
Способен формулировать цель, задачи, значимость, ожидаемые результаты проекта Способен выбрать способ реализации проекта с учётом наличия ограничений и ресурсов	
Способен провести оценку эффективности реализации проекта и разработать план действий по его корректировке	
3.3	**Владеть:**
-	
Имеет навыки выбора нормативно-технической информации для оформления проектной, распорядительной документации	
Владеет навыками определения потребности в ресурсах для реализации проекта	
Владеет навыками выбора способа или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Современные проблемы архитектуры и градостроительства

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Архитектурное проектирование**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	формирование у студентов знаний о теоретических предпосылках развития архитектуры и градостроительства с позиций социальных, демографических и экономических изменений и состояния современного общества

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-5.1: Умеет соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людямс и к самому себе.

Знать:	
Уровень 1	роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации.
Уметь:	
Уровень 1	уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия.
Владеть:	
Уровень 1	основами исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции

УК-5.2: Знает законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.

Знать:	
Уровень 1	Основы исторических, философских, культурно-логических дисциплин.
Уметь:	
Уровень 1	Использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции.
Владеть:	
Уровень 1	знаниями законов профессиональной этики

УК-3.1: Умеет оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах

Знать:	
Уровень 1	Профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей
Уметь:	
Уровень 1	Работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия
Владеть:	
Уровень 1	способами взаимодействия и реализации своей роли в команде

УК-3.2: Знает профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей

Знать:	
Уровень 1	Профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей
Уметь:	
Уровень 1	Работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия
Владеть:	
Уровень 1	знаниями профессиональной, деловой, финансовой и законодательной деятельностью общества, заказчиков и пользователей

УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

Знать:	
Уровень 1	Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.
Уметь:	
Уровень 1	Участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

Владеть:	
Уровень 1	кругом задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	
Знать:	
Уровень 1	Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.
Уметь:	
Уровень 1	Участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.
Владеть:	
Уровень 1	знаниями требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	санитарные нормы и правила архитектурного и градостроительного проектирования.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	проводить предпроектные исследования
3.3	**Владеть:**
3.3.1	использования основ исторических, философских и
3.3.2	культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для итогового контроля знаний по дисциплине (для экзамена)

1. Глобальные проблемы современных городов.
2. Современные предпосылки урбанизации.
3. Глобализация и потеря идентичности современного города.
4. Виды районирования в городской среде.
5. Проблемы транспортно-дорожных сетей в городе.
6. Теоритические основы, роль и значение пешеходной доступности в городской среде.
7. Реновация промышленных территорий.
8. Достоинства и недостатки многофункциональных комплексов.
9. Объемно-пространственные приемы организации жилого двора.
10. Теоретические проблемы современного жилища.
11. Влияние человеческого фактора на организацию городского ландшафта.
12. Проблемы экологии в городской среде.
13. Математические и эстетические проблемы композиции в архитектуре города.
14. Проблемы стиля в архитектуре сегодня.
15. Достоинства и недостатки Градостроительного кодекса РФ.
16. Современные подходы к способам хранения пространственных данных.

3.2. Темы письменных работ

Примерные темы практических работ:

1 Концептуальная модель города
2 Бренд города
3 Транспортно-пешеходные задачи
4 Реконструкция квартала
5 Универсальный двор
6 Видео-экология городской среды

3.3. Фонд оценочных средств

Тестовые задания

(УК-2) Вопрос 1. Процесс повышения роли городов в развитии общества:

А) Урбанизация;
Б) Глобализация;
В) Социализация;
Г) Демократизация.

Ответ: А

(УК-2) Вопрос 2. Различные формы социально-культурной и политической самоидентификации территориальных сообществ – это:

А) Урбанизм;
Б) Регионализм;
В) Районирование;
Г) Администрирование.

Ответ: Б

(УК-2) Вопрос 3. Основной вид районирования города:

А) градостроительный анализ;
Б) градостроительное (функциональное) зонирование;
В) межевание территории;
Г) комплексное развитие территорий (КРТ).

Ответ: Б

(УК-2) Вопрос 4. Количество транспортных средств, проходящих через сечение дороги в единицу времени:

А) пешеходная доступность;
Б) пропускная способность;
В) интенсивность движения;
Г) дорожно-транспортный мониторинг.

Ответ: В

(УК-2) Вопрос 5. Показатель, выражающий истинное расстояние, преодолеваемое пешком от жилья до объекта озеленения:

А) пешеходная доступность;
Б) пропускная способность;
В) интенсивность движения;
Г) пешеходно-транспортный мониторинг.

Ответ: А

(УК-2) Вопрос 6. Адаптивное использование зданий, сооружений, комплексов, территорий при изменении их функционального назначения:

А) адаптация;
Б) реставрация;
В) реконструкция;
Г) реновация.
Ответ: Г

(УК-2) Вопрос 7. Коренное переустройство, перестройка чего-либо с целью улучшения, усовершенствования, воссоздания:

А) адаптация;
Б) реставрация;
В) реконструкция;
Г) реновация.

Ответ: В

(УК-2) Вопрос 8. Элемент перехода от интерьерного (жилого) пространства к экстерьерному (общественному):

А) жилой двор;
Б) жилой дом;
В) жилой район;
Г) жилой микрорайон.

Ответ: А

(УК-2) Вопрос 9. Жилой дом современного типа, организованный для проживания людей при помощи автоматизации и

высокотехнологичных устройств:

А) адаптивное жилище;
Б) дом-трансформер;
В) умный дом;
Г) смарт сити.

Ответ: В

(УК-2) Вопрос 10. Искусство и наука по оформлению и благоустройству открытых пространств:

А) фен-шуй;
Б) ландшафтный дизайн;
В) комфортная городская среда;
Г) дизайн архитектурной среды.

Ответ: Б

(УК-2) Вопрос 11. Научное направление, развивающее аспекты визуального восприятия окружающей среды:

А) видеоэкология;
Б) визуализация;
В) предпроектный анализ;
Г) графоаналитика.

Ответ: А
(УК-2) Вопрос 12. Здания и сооружения, а также прилегающая к ним территория, которые в своей взаимосвязи представляют единый функциональный объект с определенным художественным обликом:

А) многофункциональный жилой комплекс;
Б) общественно-рекреационный центр;
В) объект культурного наследия (ОКН);
Г) архитектурный ансамбль.

Ответ: Г

(УК-2) Вопрос 13. Состояние современной культуры, включающее в себя своеобразную философскую позицию, а также массовую культуру этой эпохи:

А) модернизм;
Б) постмодернизм;
В) модерн;
Г) футуризм.

Ответ: Б

(УК-2) Вопрос 14. Деятельность органов государственной власти и органов местного самоуправления по упорядочению градостроительных отношений:

А) градостроительное регулирование;
Б) нормативно-правовое регулирование;
В) саморегулирование;
Г) территориальное планирование.

Ответ: А

(УК-2) Вопрос 15. Ведение организованного систематизированного свода документированных сведений о развитии территорий, об их застройке, о земельных участках, об объектах капитального строительства и иных необходимых для осуществления градостроительной деятельности сведений:

А) РОВД;
Б) ДДТ;
В) ГИБДД;
Г) ИСОГД.

Ответ: Г

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ
ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ
ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Процедура экзамена.
Формой промежуточной аттестации является экзамен, который проводится в устной форме по билетам. Билет содержит два теоретических вопроса. На подготовку ответов отводится 45 минут. Оценка знаний производится по 4-х балльной шкале.

Шкала оценивания
«Отлично» Выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.
«Хорошо» Выставляется студенту, твердо знающему материал, грамотно и по существу, излагающему его, умеющему применять полученные знания на практике, но допускающему некритичные неточности в ответе или решении задач.
«Удовлетворительно» Выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно точные формулировки базовых понятий, нарушающего логическую последовательность в изложении программного материала, но при этом владеющему основными разделами дисциплины, необходимыми для дальнейшего обучения и способному применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.
«Неудовлетворитель-но» Выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины, а также демонстрирует их при решении типовых практических задач.

В случае неудовлетворительной оценки студент имеет право пересдать экзамен в установленном порядке.
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.

В ходе лекционных занятий обучающимся настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие и т.д.

Методические рекомендации к практическим занятиям.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов, выполнение контрольных работ.

Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания надо научиться применять на практике. Для этого, изучив материал данной темы, надо разобраться в решениях соответствующих задач, которые приводятся на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.
Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический материал по литературе, разобрать материал практических занятий и решения типовых задач, выработать навыки решения примеров и задач по соответствующей теме, проверив себя по тренировочным тестам.
Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке отчетов по проектам, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий.

Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.

В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.

Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Современные проблемы архитектуры и градостроительства

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Архитектурное проектирование**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): Доцент, Ремарчук Сергей Михайлович

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**9 (5.1)**		Итого	
Недель	21 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Контактная работа в период аттестации	0,35	0,35	0,35	0,35
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36,35	36,35	36,35	36,35
Сам. работа	45	45	45	45
Часы на контроль	26,65	26,65	26,65	26,65
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование у студентов знаний о теоретических предпосылках развития архитектуры и градостроительства с позиций социальных, демографических и экономических изменений и состояния современного общества

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Правовые основы архитектурной деятельности
2.1.2	Современные методы разработки проектной документации
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-5.1: Умеет соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людямс и к самому себе.
Знать:
роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации.
Уметь:
уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия.
Владеть:
основами исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции

УК-5.2: Знает законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.
Знать:
Основы исторических, философских, культурно-логических дисциплин.
Уметь:
Использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции.
Владеть:
знаниями законов профессиональной этики

УК-3.1: Умеет оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах
Знать:
Профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей
Уметь:
Работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия
Владеть:
способами взаимодействия и реализации своей роли в команде

УК-3.2: Знает профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей
Знать:
Профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей
Уметь:
Работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия
Владеть:
знаниями профессиональной, деловой, финансовой и законодательной деятельностью общества, заказчиков и пользователей

УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.
Знать:
Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.
Уметь:
Участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.
Владеть:
кругом задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
Знать:
Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.
Уметь:
Участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.
Владеть:
знаниями требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации.	
Основы исторических, философских, культурно-логических дисциплин.	
Профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей	
Профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей	
Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.	
Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.	
3.2	**Уметь:**
уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия.	
Использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции.	
Работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия	
Работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия	
Участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.	
Участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.	
3.3	**Владеть:**
основами исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции	
знаниями законов профессиональной этики	
способами взаимодействия и реализации своей роли в команде	
знаниями профессиональной, деловой, финансовой и законодательной деятельностью общества, заказчиков и пользователей	
кругом задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения	
знаниями требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Ландшафтная архитектура

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Дизайн архитектурной среды**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Комплексное получение знаний студентом по направлению «Ландшафтная архитектура» в области ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства.
1.2	− Освоение принципов функционального зонирования природного и антропогенного ландшафтов;
1.3	− Формирование навыка решения верхнего водоотведения с учетом выбранной глубинно-пространственной композиции, идейного замысла проекта;
1.4	− Знание всего спектр строительных материалов используемых в процессе реализации архитектурно-ландшафтного проекта;
1.5	− Владение знанием основного перечня древокустарниковых насаждений используемых в данном регионе, а так же умение их использования с учетом дополнительного раскрытия архитектурно-ландшафтного композиционного замысла проекта;
1.6	− Освоение принципов организации частной усадьбы загородного дома;
1.7	− Знание эргономики открытых пространств для людей с ограниченными возможностями;
1.8	− Умение составить самостоятельно проектную документацию проекта благоустройства или аналогичного раздела.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-3.1: Умеет оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах	
Знать:	
Уровень 1	-
Уметь:	
Уровень 1	умеет: Оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах.
Владеть:	
Уровень 1	-

УК-3.2: Знает профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей	
Знать:	
Уровень 1	знает: Профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей; антикоррупционные и правовые нормы. Антикоррупционные и правовые нормы.
Уметь:	
Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	-

УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.	
Знать:	
Уровень 1	-
Уметь:	
Уровень 1	умеет: Участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения. Действовать с соблюдением правовых норм и реализовывать антикоррупционные мероприятия.
Владеть:	
Уровень 1	-

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	
Знать:	
Уровень 1	знает: Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Требования антикоррупционного законодательства.
Уметь:	

Уровень 1	-
Владеть:	
Уровень 1	-

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц
3.1.2	с ОВЗ и маломобильных групп граждан.
3.1.3	Требования антикоррупционного
3.1.4	законодательства.
3.1.5	
3.1.6	Профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества,
3.1.7	заказчиков и пользователей;
3.1.8	антикоррупционные и правовые нормы. Антикоррупционные и правовые нормы.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	
3.2.2	Участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из
3.2.3	действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.
3.2.4	Действовать с соблюдением правовых норм и реализовывать антикоррупционные мероприятия.
3.2.5	
3.2.6	Оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах.
3.2.7	
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Демонстрирует участие в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения.
3.3.2	Демонстрирует понимание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, требований антикоррупционного
3.3.3	законодательства.
3.3.4	Демонстрирует умения и навыки Оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах.
3.3.5	Демонстрирует умения и знания Профессионального, делового, финансового и законодательного контекстов интересов общества,
3.3.6	заказчиков и пользователей;
3.3.7	антикоррупционные и правовые нормы

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

СПИСОК ВОПРОСОВ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ И ОПРОСА:

1. История развития городского антропогенного ландшафта в XVI-XVII вв.
2. История развития городского антропогенного ландшафта в XVIII-XIX вв.
3. История развития городского антропогенного ландшафта в XX – начале XXI в.
4. Основные типы ландшафтов.
5. Частная усадьба. Функциональные зоны усадьбы и их взаимосвязи.
6. Основные формы рельефа участка и особенности работы с ними.
7. Что такое Классический или Регулярный сад? Расскажите в целом о его характерных чертах. Когда в истории отмечен момент появления регулярного сада, а когда его расцвет? Какие наиболее яркие памятники ландшафтного искусства в регулярном стиле вы знаете? Какие элементы регулярного сада вы знаете?
8. Что такое Пейзажный сад? Время его появления и место? Какие наиболее яркие памятники ландшафтного искусства в пейзажном стиле вы знаете? Опишите элементы пейзажного сада.
9. Что вы можете рассказать про восточные сады? Какие характерные элементы им присущи. Какие типы восточных садов вы знаете?
10. Что вы можете рассказать про современные сады? Какие характерные элементы им присущи. Какие типы современных садов вы знаете?
11. Итальянский, римский, средиземноморский сады. Какие основные черты этих садов вы знаете?
12. Роль водоёма в ландшафтном искусстве, в различных видах садов.
13. Геометричность в восточных направлениях ландшафтного искусства. Какие формы применяются и что означают?
14. Альпийские сады и их описание.
15. Русские сады и их описание.
16. Сезонность в ландшафтном искусстве. В каких типах садов это ярко проявляется и используется?
17. Эргономика пешеходной структуры.
18. Проектирование генерального плана. Цели, задачи, основные этапы проектирования.

19. Состав проекта благоустройства.
20. Особенности восприятия ландшафта и основные условия его формирующие.
21. Сезонность в саду/ особенность функциональной организации пространства.
22. Естественное освещение в саду и особенность организации искусственного освещения.
23. Оценка территории/ первый выезд.
24. Особенности фотофиксации
25. Последовательность выполнения работ по благоустройству.
26. Типы тротуарной плитки.
27. Технология укладки тротуарной плитки.
28. Виды покрытий. Типы и особенности использования (жесткие/ мягкие).
29. Натуральный камень в благоустройстве. Типы, виды.
30. Типы, виды и устройство вертикального озеленения.
31. Технология укладки натурального камня.
32. Устройство электрической сети.
33. Устройство водопроводной сети.
34. Значение растений в озеленение. Основные функции озеленения.
35. Озеленение в Томске. История создания.
36. Растения-генераторы инженерных решений. Примеры.
37. Что такое озеленение в ландшафтном проектировании? Определение.
38. Анализ участка с точки зрения ботаника.
39. Классификация почв и их механического состава
40. Что такое Фитоиндикация?
41. На какие две подгруппы делятся растения по отношению к интенсивности освещения и его продолжительности.
42. Виды организации садово-парковая растительности.
43. На какие группы делятся по функциональному признаку виды зеленых насаждений ?
44. Что такое массивы, группы, куртины, солитеры, живые изгороди, рядовые посадки (определения)
45. Для чего используются живые изгороди?
46. Виды газонов.

3.2. Темы письменных работ

ТЕМЫ ТВОРЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ:

1. Малая архитектурная форма
2. Концепцию благоустройства части городского ландшафта

3.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств в полном объеме представлен в приложении 1.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процедура зачета.

Зачтено Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы, отвечает большинству требований, теоретическое содержание дисциплины освоено полностью или частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено.
Не зачтено Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы слабый, уровень выполнения не отвечает большинству требований, теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.

В случае неудовлетворительной оценки студент имеет право пересдать экзамен/зачет в установленном порядке.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЮ)

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.
В ходе лекционных занятий обучающимся настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие и т.д.
Методические рекомендации к практическим занятиям.
На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов, выполнение контрольных работ.
Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания надо научиться применять на практике. Для этого, изучив материал данной темы, надо разобраться в решениях соответствующих задач, которые

приводятся на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.
Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический материал по литературе, разобрать материал практических занятий и решения типовых задач, выработать навыки решения примеров и задач по соответствующей теме, проверив себя по тренировочным тестам.
Подготовка к контрольным мероприятиям.
Подготовка к защите индивидуального задания требует от студента не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.
Самостоятельная работа.
Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке отчетов по проектам, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий.
Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.
В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.
Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Ландшафтная архитектура

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Дизайн архитектурной среды**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): доцент, кандидат архитектуры, доцент, Ирина Владимировна Куликова

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**9 (5.1)**		Итого	
Недель	21 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	36	36	36	36
Практические	18	18	18	18
Курсовое проектирование	1	1	1	1
Итого ауд.	55	55	55	55
Контактная работа	55	55	55	55
Сам. работа	53	53	53	53
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Комплексное получение знаний студентом по направлению «Ландшафтная архитектура» в области ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства.
1.2	− Освоение принципов функционального зонирования природного и антропогенного ландшафтов;
1.3	− Формирование навыка решения верхнего водоотведения с учетом выбранной глубинно-пространственной композиции, идейного замысла проекта;
1.4	− Знание всего спектр строительных материалов используемых в процессе реализации архитектурно-ландшафтного проекта;
1.5	− Владение знанием основного перечня древокустарниковых насаждений используемых в данном регионе, а так же умение их использования с учетом дополнительного раскрытия архитектурно-ландшафтного композиционного замысла проекта;
1.6	− Освоение принципов организации частной усадьбы загородного дома;
1.7	− Знание эргономики открытых пространств для людей с ограниченными возможностями;
1.8	− Умение составить самостоятельно проектную документацию проекта благоустройства или аналогичного раздела.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Экономика архитектурного проектирования и строительства
2.1.2	Основы геодезии
2.1.3	КП4 Индивидуальный жилой дом
2.1.4	История градостроительного искусства
2.1.5	Архитектурный скетчинг
2.1.6	Основы теории градостроительства
2.1.7	КП 4 Жилой дом средней этажности
2.1.8	КП 2 Общественное здание с мелко-ячеистой структурой
2.1.9	Инженерное благоустройство и транспорт
2.1.10	КП 4 Многоэтажный жилой дом
2.1.11	КП 3 Жилая группа
2.1.12	Архитектурное освещение
2.1.13	Основы архитектурной композиции
2.1.14	Композиционное моделирование
2.1.15	Архитектурное проектирование (2 уровень)
2.1.16	Архитектурное проектирование (3 уровень)
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	КП 2 Многофункциональное общественное здание
2.2.3	Архитектурное проектирование (4 уровень)
2.2.4	Архитектура городской среды
2.2.5	Архитектурная экология

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-3.1: Умеет оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах
Знать:
-
Уметь:
умеет: Оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах.
Владеть:
-

УК-3.2: Знает профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей
Знать:
знает: Профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей;

антикоррупционные и правовые нормы. Антикоррупционные и правовые нормы.
Уметь:
-
Владеть:
-

УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.
Знать:
-
Уметь:
умеет: Участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения. Действовать с соблюдением правовых норм и реализовывать антикоррупционные мероприятия.
Владеть:
-

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
Знать:
знает: Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Требования антикоррупционного законодательства.
Уметь:
-
Владеть:
-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
-	
знает: Профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей; антикоррупционные и правовые нормы. Антикоррупционные и правовые нормы.	
-	
знает: Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Требования антикоррупционного законодательства.	
3.2	**Уметь:**
умеет: Оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах.	
-	
умеет: Участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения. Действовать с соблюдением правовых норм и реализовывать антикоррупционные мероприятия.	
-	
3.3	**Владеть:**
-	
-	
-	
-	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Инженерные конструкции (железобетонные и каменные)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Железобетонные и каменные конструкции**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Формирование у студентов знаний в области проектирования железобетонных и каменных конструкций зданий и сооружений, привитие умений и навыков для самостоятельного решения практических задач.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1.1: Умеет участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

Знать:	
Уровень 1	-
Уметь:	
Уровень 1	Обосновывать выбор архитектурных решений
Владеть:	
Уровень 1	-

ПК-1.2: Знает требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

Знать:	
Уровень 1	Нормативную документацию
Уметь:	
Уровень 1	Применять нормативную документацию
Владеть:	
Уровень 1	-

УК-3.1: Умеет оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах

Знать:	
Уровень 1	-
Уметь:	
Уровень 1	Описать сути проблемы
Владеть:	
Уровень 1	Навыками описания сути проблемы

УК-3.2: Знает профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей

Знать:	
Уровень 1	-
Уметь:	
Уровень 1	Выявлять составляющие проблемы
Владеть:	
Уровень 1	Навыками выявления составляющих проблемы

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Описать сути проблемы
3.2.2	Выявлять составляющие проблемы
3.2.3	Обосновывать выбор архитектурных решений
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Навыками описания сути проблемы
3.3.2	Навыками выявления составляющих проблемы

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ И КОНТРОЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ)

1. Специфические особенности железобетона как строительного материала. Достоинства и недостатки железобетона. Назначение и принципиальные схемы размещения арматуры в изги-баемых элементах. Сущность и назначение предварительного напряжения арматуры и бетона.
2. История развития железобетона. Области применения и перспективы развития железобетона.
3. Классификация и структура бетона.
4. Что называется классом бетона по прочности на сжатие, по прочности на растяжение, маркой по морозостойкости, по водонепроницаемости. Прочность бетона при кратковременном и длительном многократно-повторном и динамическом нагружении?
5. Вид диаграммы напряжения-деформации бетона при сжатии. Что такое коэффициент упругости бетона? Модуль деформаций бетона.
6. Усадка и набухание бетона. Факторы, влияющие на величину усадки.
7. Характерные диаграммы напряжения-деформации арматурных сталей. Что такое предел текучести арматуры и условный предел текучести? Классификация арматурных сталей. Деление арматуры на классы. Способы упрочнения арматурных сталей. Деление арматуры на классы. Способы упрочнения арматурных сталей. Виды арматурных изделий. Арматуру каких классов применяют в предварительно напряжённых конструкциях? Стыки арматуры?
8. Каким образом осуществляется сцепление арматуры и бетона? От чего зависит предельная величина сцепления? Величина анкеровки арматуры.
9. Особенности работы арматуры при многократно повторных загружениях и динамических нагрузках, а также при повышенных температурных воздействиях.
10. Какие напряжения развиваются в бетоне и арматуре железобетонного элемента вследствие усадки бетона?
11. Какие напряжения развиваются в бетоне и арматуре железобетонного элемента вследствие ползучести бетона?
12. Коррозия арматуры. Основные виды коррозии бетона. Способы повышения долговечности железобетонных конструкций.
13. Методы изготовления железобетонных конструкций
14. Стадии напряжённого состояния изгибаемого железобетонного элемента без предварительного напряжения арматуры.
15. Стадии напряжённого состояния изгибаемого железобетонного элемента без предварительного напряжения арматуры.
16. Классификация нагрузок. Нормативные величины и расчётные значения.
17. Нормативные и расчётные характеристики бетона и арматуры.
18. Основные положения расчёта железобетонных конструкций по предельным состояниям
19. Методы создания предварительного напряжения. Анкеровка напрягаемой арматуры.
20. Потери предварительного напряжения в арматуре при натяжении на бетон.
21. Потери предварительного напряжения в арматуре при натяжении на упоры.
22. Определение напряжений в бетоне и арматуре от усилия предварительного обжатия
23. Изгибаемые элементы, классификация, конструирование. Распределение напряжений в сечении изгибаемых элементов перед разрушением. Формы расчётных сечений изгибаемых эле-ментов.
24. Основные уравнения расчёта изгибаемых элементов произвольной формы.
25. Расчёт изгибаемых элементов прямоугольного сечения с одиночной арматурой. Табличный метод расчёта. Типы задач и их решение при расчёте изгибаемых элементов прямоугольного сечения с одиночной арматурой.
26. Расчёт изгибаемых элементов прямоугольного сечения с двойной арматурой. Типы задач и их решение при расчёте изгибаемых элементов прямоугольного сечения с двойной арматурой.
27. Расчёт изгибаемых элементов таврового сечения, когда нейтральная ось пересекает ребро.
28. Расчёт изгибаемых элементов таврового сечения, когда нейтральная ось проходит в пределах сжатой полки.
29. Условия прочности наклонного сечения железобетонных элементов в первой и второй схемах разрушения.
30. Расчёт поперечной арматуры в изгибаемых железобетонных элементах.
31. Конструктивные мероприятия, обеспечивающие прочность наклонных сечений по изгибающему моменту.
32. Характер разрушения сжатых элементов в зависимости от эксцентриситета приложения действующих нагрузок. Конструирование сжатых элементов.
33. Расчёт внецентренно сжатых элементов прямоугольного сечения при больших эксцентриситетах.
34. Расчёт внецентренно сжатых элементов прямоугольного сечения при малых эксцентриситетах.
35. Расчёт сжатых элементов при случайных эксцентриситетах.
36. Характер разрушения растянутых элементов. Конструирование растянутых элементов.
37. Расчёт центрально растянутых элементов и внецентренно растянутых с малыми эксцентриситетами.
38. Расчёт внецентренно растянутых элементов с большими эксцентриситетами.
39. Основные положения расчёта железобетонных конструкций по второй группе предельных состояний.
40. Расчёт по образованию трещин нормальных к продольной оси изгибаемых внецентренно сжатых и внецентренно растянутых элементов (расчёты по ядровым моментам).
41. Расчёт по образованию трещин, наклонных к продольной оси элемента.
42. Предельные значения ширины раскрытия трещин по СП 63.13330.2012.
43. Расчёт по раскрытию трещин, нормальных к продольной оси элемента.
44. Расчёт железобетонных элементов по закрытию трещин.
45. Общие положения расчёта железобетонных конструкций по деформациям. Кривизна железобетонных элементов при отсутствии трещин.

46. Кривизна железобетонных элементов на участке с трещинами.
47. Определение перемещений железобетонных элементов.
48. Классификация перекрытий, компоновочные схемы сборных перекрытий многоэтажных зданий.
49. Расчёт и конструирование сборных плит перекрытий.
50. Построение огибающей эпюры моментов в неразрезном многопролётном ригеле перекрытий.
51. Расчёт прочности железобетонного неразрезного ригеля сборного перекрытия. Построение эпюры материалов.
52. Расчёт и конструирование железобетонных колонн многоэтажных зданий с жёсткой конструктивной схемой.
53. Расчёт и конструирование центрально сжатых железобетонных отдельно стоящих фундаментов.
54. Расчёт и конструирование внецентренно сжатых железобетонных отдельно стоящих фундаментов.

ВОПРОСЫ по курсу «Железобетонные и каменные конструкции» для подготовки к экзамену

1. Исторические сведения о возникновении и развитии железобетона.
2. Сущность железобетона.
3. Структура бетона и её влияние на прочность и деформативность
4. Усадка бетона.
5. Классы и марки бетона.
6. Кубиковая и призменная прочность бетона. Прочность бетона при растяжении, срезе и длительном действии нагрузки.
7. Объёмные и силовые деформации бетона
8. Деформации бетона при однократном загружении кратковременной статической нагрузкой.
9. Деформации бетона при длительном действии нагрузки. Ползучесть бетона
10. Модуль деформаций бетона.
11. Назначение и виды арматуры.
12. Физико-механические свойства арматурных сталей.
13. Классификация арматуры.
14. Применение арматуры в конструкциях
15. Сущность предварительно напряженного железобетона и способы создания предвари-тельного напряжения.
16. Сцепление арматуры с бетоном.
17. Анкеровка арматуры. Анкерные приспособления.
18. Сущность расчёта железобетонах конструкций по методу предельных состояний
19. Классификация нагрузок. Нормативные и расчётные нагрузки.
20. Класс бетона по прочности на сжатие. Нормативные и расчётные сопротивления бетона.
21. Нормативные и расчётные сопротивления арматуры.
22. Стадии напряжённо-деформированного состояния нормальных сечений при изгибе железобетонной конструкции.
23. Назначение величины предварительного напряжения в арматуре и бетоне.
24. Потери предварительного напряжения.
25. Расчёт прочности по нормальным сечениям элементов прямоугольного профиля с одиночной арматурой.
26. Расчёт прочности по нормальным сечениям элементов прямоугольного профиля с двойной арматурой.
27. Расчёт прочности по нормальным сечениям элементов таврового профиля.
28. Физические основы сопротивления железобетонных конструкций по наклонным сечениям.
29. Условия прочности наклонных сечений.
30. Расчёт поперечной арматуры на действие поперечной силы.
31. Расчёт отдельных отгибов на действие поперечной силы.
32. Условия прочности наклонных сечений на действие изгибающего момента
33. Конструирование сжатых элементов.
34. Расчёт прочности сжатых элементов при случайных эксцентриситетах.
35. Характер деформирования внецентренно сжатого элемента при 1-ом и 2-ом случае внецентренного сжатия.
36. Расчёт прочности нормальных сечений, внецентренно сжатых конструкции при первом и втором случаях внецентренного сжатия.
37. Растянутые элементы. Конструирование.
38. Расчёт центрально-растянутых элементов.
39. Расчёт внецентренно растянутых элементов при малых эксцентриситетах.
40. Расчёт внецентренно растянутых элементов при больших эксцентриситетах.
41. Расчёт по образованию трещин нормальных к продольной оси элемента изгибаемых, внецентренно сжатых и внецентренно растянутых конструкций (метод ядровых точек).
42. Сущность расчёта железобетонных конструкций по раскрытию трещин.
43. Определение ширины раскрытия трещин, нормальных к продольной оси элемента.
44. Сущность расчёта железобетонных конструкций по деформациям.
45. Определение прогиба и кривизны железобетонных элементов на участках без трещин в растянутой зоне.
46. Определение прогиба и кривизны железобетонного элемента на участке с трещинами в растянутой зоне.
47. Конструктивные схемы многоэтажных промышленных зданий
48. Проектирование панелей перекрытия
49. Построение огибающей эпюры моментов в неразрезном многопролётном ригеле перекрытий
50. Расчёт прочности железобетонного неразрезного ригеля сборного перекрытия. Построение эпюры материалов
51. Расчёт и конструирование центрально нагруженных железобетонных отдельно стоящих фундаментов
52. Особенности расчёта и конструирование внецентренно нагруженных железобетонных отдельно стоящих

3.2. Темы письменных работ

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ (тематика)
ИКЗ-1.
Задача 1. Требуется определить расчетную площадь сечения и диаметр стержней продольной растянутой арматуры изгибаемого элемента прямоугольного профиля.
Задача 2. Требуется проверить прочность нормального сечения изгибаемого элемента прямоугольного профиля.
Задача 3. Требуется проверить прочность нормального сечения изгибаемого элемента прямоугольного профиля.
ИКЗ-2.
Задача 1. Требуется определить расчетную площадь сечения и диаметр стержней продольной растянутой арматуры изгибаемого элемента таврового профиля.
Задача 2. Требуется проверить прочность нормального сечения изгибаемого элемента таврового профиля.
Задача 3. Требуется проверить прочность нормального сечения и диаметр стержней изгибаемого элемента таврового профиля.
ИКЗ-3.
Задача 1. Требуется проверить прочность нормального сечения изгибаемого элемента таврового профиля.
Задача 2. Требуется проверить расчетную площадь сечения и диаметр стержней продольной растянутой арматуры изгибаемого элемента таврового профиля.
Задача 3. Требуется определить расчетную площадь сечения и диаметр стержней продольной растянутой арматуры изгибаемого элемента таврового профиля.
Задача 4. Требуется проверить прочность нормального сечения изгибаемого элемента таврового профиля.
ИКЗ-4.
Задача 1. Проверить прочность сечений предварительно напряженного элемента на действие поперечной силы.
Задача 2. Проверить прочность наклонных сечений и бетонной полосы между наклонными трещинами на действие поперечной силы принимая число срезов и минимальный диаметр поперечных сечений по параметрам арматуры S (с учетом условий сварки и требований сортамента).
ИКЗ-5.
Задача 1. Определить расчетную площадь сечения и диаметр продольной рабочей арматуры сжатого элемента. Назначить минимальный диаметр и максимально допустимый шаг поперечной рабочей арматуры.

3.3. Фонд оценочных средств

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.

В ходе лекционных занятий обучающимся настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие и т.д.
Методические рекомендации к практическим занятиям.
На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое об-суждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов, выполнение контрольных работ.
Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания надо научиться применять на практике. Для этого, изучив материал данной темы, надо разобраться в решениях соответствующих задач, которые приводятся на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.
Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический материал по литературе, разобрать материал практических занятий и решения типовых задач, выработать навыки решения примеров и задач по соответствующей теме, проверив себя по тренировочным тестам.
Подготовка к контрольным мероприятиям.
Подготовка к защите индивидуального задания требует от студента не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке отчетов по проектам, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; по-иск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий.
Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.
В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.
Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством

предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.

Процедура зачета.

"Зачтено" - Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы, отвечает большинству требований, теоретическое содержание дисциплины освоено полностью или частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено.
"Не зачтено" - Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы слабый, уровень выполнения не отвечает большинству требований, теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.
В случае незачета студент имеет право пересдать зачет в установленном порядке

Процедура контрольной работы.
Контрольные работы проводятся форме решения индивидуальных контрольных заданий по расчету прочности сечений железобетонных элементов. Правильность решения которых проверяется ЭВМ. Выполнение всех контрольных работ является допуском к зачету.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Инженерные конструкции (железобетонные и каменные)

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Железобетонные и каменные конструкции**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): -, Старший преподаватель, Богатырева Инна Владимировна

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**9 (5.1)**		Итого	
Недель	21 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
В том числе в форме практ.подготовки	7		7	
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование у студентов знаний в области проектирования железобетонных и каменных конструкций зданий и сооружений, привитие умений и навыков для самостоятельного решения практических задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Архитектурное проектирование (2 уровень)
2.1.2	Архитектурные конструкции и теория конструирования (крупнопанельные и большепролетные здания)
2.1.3	Компьютерные технологии в АП (часть 2)
2.1.4	Архитектурное проектирование (1 уровень)
2.1.5	Уникальные здания и сооружения
2.1.6	Современные методы разработки проектной документации
2.1.7	Инженерные системы и оборудование (отопление и вентиляция)
2.1.8	Инженерные конструкции (металлические и деревянные)
2.1.9	Архитектурное проектирование (3 уровень)
2.1.10	Проектно-технологическая практика
2.1.11	Архитектурно-строительные технологии
2.1.12	Инженерные системы и оборудование (водоснабжение и водоотведение)
2.1.13	Инженерное благоустройство и транспорт
2.1.14	Строительная механика
2.1.15	Архитектурное проектирование (1 уровень)
2.1.16	Начертательная геометрия
2.1.17	Архитектурное материаловедение
2.1.18	Архитектурно-строительное черчение
2.1.19	Основы архитектурного проектирования
2.1.20	Математика
2.1.21	Архитектурное проектирование (4 уровень)
2.1.22	Компьютерные технологии в АП (часть 2)
2.1.23	Основы компьютерных технологий в АП (часть 1)
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Архитектурное проектирование (4 уровень)
2.2.2	КП 1 Большепролетное здание
2.2.3	КП 2 Многофункциональное общественное здание
2.2.4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.5	Современные методы разработки проектной документации
2.2.6	Архитектурное проектирование (4 уровень)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПК-1.1: Умеет участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
Знать:
-
Уметь:
Обосновывать выбор архитектурных решений
Владеть:
-

ПК-1.2: Знает требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.
Знать:

Нормативную документацию
Уметь:
Применять нормативную документацию
Владеть:
-

УК-3.1: Умеет оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах
Знать:
-
Уметь:
Описать сути проблемы
Владеть:
Навыками описания сути проблемы

УК-3.2: Знает профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей
Знать:
-
Уметь:
Выявлять составляющие проблемы
Владеть:
Навыками выявления составляющих проблемы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
-	
Нормативную документацию	
-	
-	
3.2	**Уметь:**
Обосновывать выбор архитектурных решений	
Применять нормативную документацию	
Описать сути проблемы	
Выявлять составляющие проблемы	
3.3	**Владеть:**
-	
-	
Навыками описания сути проблемы	
Навыками выявления составляющих проблемы	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Уникальные здания и сооружения

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Архитектурное проектирование**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	является формирование у студентов знаний о теоретических предпосылках развития архитектуры и градостроительства с учетом современных социально-экономических, культурных, экологических изменений в обществе.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.	
Знать:	
Уровень 1	требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.
Владеть:	
Уровень 1	кругом задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	
Знать:	
Уровень 1	требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.
Уметь:	
Уровень 1	определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Владеть:	
Уровень 1	навыками анализа содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	действующие своды правил, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	анализировать и выбирать методы решения поставленных задач.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	участия в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

Презентация должна быть выполнена в программе PowerPoint, содержать 15-20 слайдов, давать сведения о географии, годе постройки, градостроительной или ландшафтной ситуации, авторе (архитекторе, инженере) параметрах уникальности, технических характеристиках, инженерных системах, инновационных материалах, технологиях, методах возведения. Важной частью презентации должен быть анализ последствий возведения выбранного объекта для дальнейшего развития города, региона, имиджа и репутации места, влияния на архитектурное окружение, распространение использования примененных строительных технологий, архитектурных приемов, организации благоустройства территории и развитие комфортной городской среды.

3.2. Темы письменных работ

В процессе освоения дисциплины «Уникальные здания и сооружения» студентам специальности 07.03.01 – «Архитектура» предлагается подготовить реферат/презентацию с описанием образных, архитектурно-пространственных, конструктивных, энергоэффективных характеристик выбранного уникального объекта – сооружения, комплекса, соответствующего одной из перечисленных ниже категорий:
– здание из списка 10 самых высоких в мире, построенное на земле;
– здание или сооружение, построенное на искусственно-созданном основании (острове, береговой полосе);
– здание или сооружение, возведенное под/над землей, водой;

– здание или сооружение, возведенное с применением никогда не использованных ранее технологических достижений (конструкций, строительной техники, новейших методов строительства);
– здание или сооружение, обладающее уникальными образными характеристиками;
– здание или сооружение из списка построек с наилучшими показателями энергоэффективности в мире;
– здание или сооружение, относящееся к разряду кинетической архитектуры.

3.3. Фонд оценочных средств

Тестовые задания
Вариант 1
1. (УК-2.2) (Базовый уровень, 1 минута)
Прочитайте текст и выберите правильный ответ:
Согласно Градостроительному кодексу РФ объект капитального строительства признаётся уникальным, если высота его превышает:
А) 50 м
Б) 75 м
В) 100 м
Г) 150 м
Д) 200 м

Ответ: Б
2. (УК-2.1) (Базовый уровень, 1 минута)
Впиши пропущенное слово, одному пропуску соответствует только одно слово:
_____ - документ, разрабатываемый при отсутствии или недостаточности нормативных требований для обоснования проектных решений уникального объекта.
Ответ: СТУ
3. (УК-2.1) (Повышенный уровень, 3 минуты)
Установите соответствие между конструктивной системой большепролётного покрытия и характерным примером её применения:
Системы:
1. Купольная;
2. Вантовая (тросовая);
3. Мембранная;
4. Структурная (пространственно-стержневая).
Примеры:
А) стадион с висячим тросовым покрытием;
Б) крытый рынок с сеткой стержней в двух направлениях;
В) планетарий со сферическим покрытием;
Г) спортивная арена с предварительно натянутой оболочкой;
Д) многоэтажный жилой дом.
Ответ: 1-В, 2-А, 3-Г, 4-Б
4. (УК-2.2) (Базовый уровень, 1 минута)
Прочитайте текст и выберите правильный ответ:
Что является характерной особенностью уникальных зданий и сооружений?
А) Применение исключительно типовых конструктивных решений
Б) Возможность строительства без проведения расчётов конструкций
В) Наличие сложных или нестандартных архитектурных и конструктивных решений
Г) Использование только серийных элементов заводского изготовления

Ответ: В
5. (УК-2.1) (Повышенный уровень, 3 минуты)
Установите последовательность этапов разработки и согласования СТУ для уникального объекта:
1) выявление отсутствия/недостаточности нормативных требований; 2) разработка технических решений, компенсирующих недостаточность норм; 3) согласование СТУ в уполномоченном федеральном органе; 4) включение СТУ в состав проектной документации.
Ответ: 1-2-3-4

6. (УК-2.2) (Базовый уровень, 2 минуты)
Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа:
Какие из перечисленных характеристик являются основаниями отнесения объекта к уникальным согласно ГрК РФ?
А) высота более 100 м
Б) пролёт более 100 м
В) наличие консольных элементов, выступающих более чем на 20 м
Г) этажность более 10
Д) заглубление подземной части ниже планировочной отметки земли более чем на 5 м

Ответ: А, Б, В
7. (УК-2.1) (Высокий уровень, 6 минут)
Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа:

Почему при проектировании большепролётного спортивного сооружения требования доступности среды для маломобильных групп населения необходимо учитывать уже на стадии концептуального решения?
А) Чтобы предусмотреть необходимые архитектурно-планировочные решения и обеспечить доступность объекта без существенной корректировки проекта на последующих этапах.
Б) Требования доступности можно учитывать только после разработки основных конструктивных решений.
В) Требования доступности не влияют на архитектурно-планировочные решения спортивного сооружения.
Г) Требования доступности необходимо учитывать только после завершения проектирования.
Ответ: А
8. (УК-2.2) (Повышенный уровень, 3 минуты)
Установите соответствие между уникальным объектом и городом его расположения:
1. Останкинская телебашня; 2. Burj Khalifa; 3. Sydney Opera House; 4. Стадион «Птичье гнездо».
А) Дубай; Б) Пекин; В) Москва; Г) Сидней.
Ответ: 1-В, 2-А, 3-Г, 4-Б
9. (УК-2.1) (Базовый уровень, 1 минута)
Прочитайте текст и выберите правильный ответ:
Инженерные изыскания для уникальных объектов, в отличие от типовых, дополнительно должны включать:
А) только топографическую съёмку
Б) геотехнический мониторинг и расширенный состав грунтовых исследований
В) фотофиксацию фасадов соседних зданий
Г) опрос местных жителей

Ответ: Б
10. (УК-2.2) (Базовый уровень, 1 минута)
Впиши пропущенное слово:
Комплекс требований к среде жизнедеятельности, обеспечивающих беспрепятственный доступ и передвижение маломобильных групп населения, называется _____ средой.
Ответ: доступной
11. (УК-2.1) (Повышенный уровень, 3 минуты)
Установите последовательность действий архитектора при анализе проектной задачи на разработку уникального объекта с учётом правовых норм, ресурсов и ограничений:
1) изучение технического задания и градостроительных ограничений участка; 2) оценка доступных ресурсов (материалы, технологии, бюджет, сроки); 3) выбор оптимального конструктивного и архитектурного решения; 4) согласование решения с проектной командой и экспертизой. 5) анализ применимых нормативных требований и определение необходимости СТУ;
Ответ: 1-5-3-4-2
12. (УК-2.2) (Высокий уровень, 5 минут)
Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа:
Какие из перечисленных решений могут применяться для обеспечения доступности объекта для маломобильных групп населения (МГН)
А) устройство подъёмной платформы (вертикального подъёмника)
Б) отказ от обеспечения доступности объекта
В) устройство аппарелей
Г) устройство пандуса с нормативным уклоном и ограждением
Ответ: А,Г
13. (УК-2.1) (Базовый уровень, 1 минута)
Прочитайте текст и выберите правильный ответ:
Специальные технические условия для строительства уникальных объектов при отсутствии нормативных требований утверждает:
А) главный архитектор проекта
Б) заказчик
В) уполномоченный федеральный орган исполнительной власти
Г) генеральный подрядчик

Ответ: В
14. (УК-2.2) (Повышенный уровень, 3 минуты)
Установите соответствие между уникальным зданием или сооружением и его характерной особенностью:
1.Бурдж-Халифа, Дубай; 2. штаб-квартира Центрального телевидения Китая, Пекин; 3.Крытый велотрек в Крылатском, Москва 4. Малая ледовая арена «Шайба», Сочи;
А) Большепролётное покрытие спортивного сооружения; Б) Сверхвысокое здание с развитой центральной несущей системой; В) Большепролётное сооружение с оригинальной пространственной конструкцией покрытия; Г) Небоскреб с 75-метровая консольным выносом
Ответ: 1-Б; 2-Г; 3-В; 4-А
15. (УК-2.2) (Базовый уровень, 1 минута)
Прочитайте текст и выберите правильный ответ:
Мониторинг технического состояния несущих конструкций в процессе эксплуатации обязателен для:
А) всех объектов индивидуального жилищного строительства
Б) уникальных и технически сложных объектов
В) только объектов культурного наследия
Г) временных сооружений

Ответ: Б
16. (УК-2.2) (Базовый уровень, 1 минута)
Прочитайте текст и выберите правильный ответ:
Какой пакет документов должен быть собран заказчиком на предпроектной стадии подготовки строительства уникального объекта?
А) обоснование выбора площадки и отвод земельного участка, градостроительное задание, разрешение на подключение к инженерным сетям
Б) рабочие чертежи марок КЖ и КМ, спецификации оборудования
В) исполнительная документация и акты освидетельствования скрытых работ
Г) паспорт объекта и требования к эксплуатации объекта

Ответ: А
17. (УК-2.1) (Базовый уровень, 1 минута)
Впишите пропущенное слово (число), одному пропуску соответствует только один ответ:
Виды большепролётных, высотных и других уникальных зданий и сооружений определены Градостроительным кодексом Российской Федерации, глава 6, статья _____ «Особо опасные, технически сложные и уникальные объекты».

Ответ: 48.1
18. (УК-2.1) (Повышенный уровень, 3 минуты)
Установите соответствие между техническим решением, применённым при возведении небоскрёба Бурдж-Халифа, и задачей, которую это решение позволяет решить:
Решения:
1. Висячие сваи длиной 45 м и диаметром 1,5 м в основании фундамента;
2. Асимметричная форма здания;
3. Специальная марка бетона, выдерживающая температуру до +50 °С;
4. Система сбора конденсата с отводом в сборный резервуар.
Задачи:
А) снижение эффекта раскачивания сооружения от ветровой нагрузки;
Б) передача нагрузок от сверхвысокого здания на основание в сложных грунтовых условиях;
В) обеспечение бетонирования в условиях жаркого климата;
Г) получение воды для хозяйственно-бытовых нужд и полива зелёных насаждений;
Д) обеспечение эвакуации людей с верхних этажей.

Ответ: 1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г
19. (УК-2.2) (Повышенный уровень, 3 минуты)
Установите последовательность работ предпроектной подготовки строительства уникального объекта:
1) проведение геодезических и инженерно-геологических изысканий с геофизическим обследованием участка застройки; 2) обоснование выбора площадки и отвод земельного участка; 3) сбор и обработка информации о существующих подобных проектах; 4) получение градостроительного задания и разрешения на подключение к инженерным сетям; 5) составление геотехнического прогноза и вывод о принципиальной пригодности участка для строительства.

Ответ: 2-4-1-5-3
20. (УК-2.1) (Высокий уровень, 6 минут)
Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа:
Почему при размещении уникального здания в структуре города необходимо учитывать развитие прилегающей территории и её инфраструктуры?
А) уникальное здание играет роль «магнита», к которому притягиваются люди, вследствие чего требуются новые транспортные коммуникации, пункты питания и рекреационные зоны
Б) вместе с транспортной инфраструктурой уникальные здания формируют каркас города и поддерживают или фиксируют основную градостроительную ось
В) уникальное здание не оказывает влияния на прилегающую территорию, поэтому инфраструктура развивается независимо от него
Г) размещение уникального объекта на главных улицах формирует силуэт и панорамные виды города с разных видовых точек, замыкает перспективу

Ответ: А, Б, Г

Ключи
Вариант 1

№ вопроса	ответ
1.	В
2.	СТУ
3.	1-В, 2-А, 3-Г, 4-Б
4.	В
5.	1-2-3-4
6.	А, Б, В
7.	А

8.	1-В, 2-А, 3-Г, 4-Б
9.	Б
10.	доступной
11.	1-5-3-4-2
12.	А, Г
13.	В
14.	1-Б; 2-Г; 3-В; 4-А
15.	Б
16.	А
17.	48.1
18.	1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г
19.	2-4-1-5-3
20.	А, Б, Г

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процедура зачета.

Зачтено Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы, отвечает большинству требований, теоретическое содержание дисциплины освоено полностью или частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено.
Не зачтено Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы слабый, уровень выполнения не отвечает большинству требований, теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.

В ходе лекционных занятий обучающимся настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющиеи т.д.
Методические рекомендации к выполнению практических заданий.

На практических занятиях выполняется поиск информации по выбранному объекту, структурирование материала по нему в соответствии с предлагаемым планом, описание всех необходимых позиций, соответствующих современным параметрам уникальности.
Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, цифровых источников, публикаций, работы с лекционным материалом, учебными пособиями, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины. Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.

В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Уникальные здания и сооружения

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Архитектурное проектирование**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): Канд. арх., Доцент, Стахеев Олег Васильевич

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**9 (5.1)**		Итого	
Недель	21 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	является формирование у студентов знаний о теоретических предпосылках развития архитектуры и градостроительства с учетом современных социально-экономических, культурных, экологических изменений в обществе.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Инженерные конструкции (металлические и деревянные)
2.1.2	Инженерные системы и оборудование (отопление и вентиляция)
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Современные методы разработки проектной документации
2.2.2	Современные проблемы архитектуры и градостроительства

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

Знать:

требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц
с ОВЗ и маломобильных групп граждан.

Уметь:

участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

Владеть:

кругом задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан

Знать:

требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц
с ОВЗ и маломобильных групп граждан.

Уметь:

определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Владеть:

навыками анализа содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из
действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.	
требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.	
3.2	**Уметь:**
участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.	
определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
3.3	**Владеть:**
кругом задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	

навыками анализа содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Архитектурная экология

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Охрана труда и окружающей среды**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Овладение студентом экологическими основами проектирования и строительства объектов архитектурной среды; формирование готовности к эколого-ориентированной профессиональной деятельности.
1.2	Задачи:
1.3	- формирование знаний по теоретическим основам архитектурной экологии;
1.4	-выявление факторов окружающей среды, влияющих на природные и искусственные экосистемы города;
1.5	-развитие умения формировать искусственную среду на основе экосистемного подхода;
1.6	- развитие готовности принимать на себя нравственные обязательства за свою деятельность по отношению к обществу, к себе, природному миру

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1.1: Умеет участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

Знать:	
Уровень 1	состав проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); принципы проведения расчета ТЭП
Уметь:	
Уровень 1	проводить оценку экологических последствий архитектурных решений, формулировать ресурсосберегающие и природоохранные предложения в решении задач профессиональной деятельности
Владеть:	
Уровень 1	-

ПК-1.2: Знает требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

Знать:	
Уровень 1	основные положения экологического права
Уметь:	
Уровень 1	адекватно использовать нормативно-правовую базу при проектировании экологически безопасной среды
Владеть:	
Уровень 1	-

УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

Знать:	
Уровень 1	действующие правовые нормы, регулирующие обращение с ресурсами
Уметь:	
Уровень 1	применять умения и навыки выявления, анализа проектных задач и выбора экологически ориентированного способа их решения
Владеть:	
Уровень 1	выбором экологически ориентированного способа решения задач в рамках поставленной цели

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан

Знать:	
Уровень 1	требования действующих нормативных документов по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
Уметь:	
Уровень 1	применять знание экологических нормативов при проектировании
Владеть:	
Уровень 1	способностью планировать и организовывать доступную и безбарьероную среду

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- действующие правовые нормы, регулирующие обращение с ресурсами;
3.1.2	- требования действующих нормативных документов по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан;
3.1.3	-состав проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); принципы проведения расчета ТЭП;
3.1.4	- основные положения экологического права
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- выявлять, анализировать проектные задачи и выбирать экологически ориентированные способы их решения;
3.2.2	- применять знание экологических нормативов при проектировании;
3.2.3	- проводить оценку экологических последствий архитектурных решений, формулировать ресурсосберегающие и природоохранные предложения в решении задач профессиональной деятельности;
3.2.4	- адекватно использовать нормативно-правовую базу при проектировании экологически безопасной среды
3.3	**Владеть:**
3.3.1	выбора экологически ориентированного способа решения задач в рамках поставленной цели;
3.3.2	планировать и организовывать доступную и безбарьероную среду

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

ВОПРОСЫ

1. Предмет и задачи архитектурной экологии. Причины возникновения, связь с другими науками.
2.Концепция устойчивого развития. Возможность устойчивого градостроительства.
3.Взаимосвязиэкосистем и урбанизированных территорий.
4.Воздействие человека и городов на природу. Понятие «экологический след».
5.Природоохранное законодательство и градостроительное законодательство Российской Федерации.
6.Урбоэкология – раздел строительно-экологической науки. Задачи урбоэкологии на современном этапе.
7.Основные направления экологизации техники и технологий в градостроительстве.
8. Экологическая оптимизация транспорта и дорожно-транспортных систем в современном городе.
9. Экологическое нормирование. Понятие об экологических нормативах и стандартах.
10. Качество окружающей среды. Качество жизни.
11. Понятие экологического каркаса. Роль экологического зонирования территорий в поддержании экологического равновесия.
12. Экологическое равновесие между городом и окружающей его природной средой.
13. Развитие экологически ориентированной городской инфраструктуры в поддержании высокого качества жизни.
14. Экологизация традиционной инфраструктуры (в России и за рубежом)
15. Качество среды в производственных, жилых, общественных помещениях. Основные параметры среды помещения (число комнат, качество внутренней среды, природное окружение и др.)
16. Гигиенические и типологические требования к жилым домам в различных климатических подрайонах.
17. Особенности архитектурного разнообразия, подобные биологическому разнообразию.
18.Роль городских ландшафтов в поддержании высокого качества среды жизни. Устойчивые ландшафты.
19.Растительность в городе как центральный компонент архитектурно-ландшафтной среды. Озеленение города как средство экологической компенсации.
20.Особенности озеленения в современных условиях. Вертикальное озеленение; зимние сады, озелененные холмы; сады на междуэтажных перекрытиях и др.
21. Геопластика и ее применимость в городе.
22. Озелененные инженерные сооружения в городе как зеленые коридоры.
23. Полифункциональное использование территорий в городе.
24. Достоинства и недостатки подземного строительства. Классификация подземных зданий. Примеры эффективного подземного строительства в России и за рубежом.
25. Надземное строительство. Достоинства и недостатки надземного строительства (на конкретных примерах).
26. Неудобия как ресурс в градостроительстве. Примеры неудобий на урбанизированных территориях, освоенных при строительстве в городе.
27. Экологизация прибрежных территорий. Укрепление берегов водоемов. Городские набережные, их функции, экономическая целесообразность благоустройства.
28. Экологичность и безопасность строительных материалов.
29. Цикл жизни здания, сооружения. Направления сокращения и утилизации отходов в строительстве.
30. Пути энергосбережения в современных зданиях.
31. Использование естественных технологий для снижения энергозатрат в зданиях (улучшение освещения, вентиляции, водоснабжения, канализации).
32. «Умные»(smart) здания, помещения, материалы, технологии.
33. Характеристика экологической реконструкции зданий и сооружений. Экологическая реабилитация загрязненных ландшафтов.

34. Комплексное использование достижений архитектурно-строительной экологии в современном городе.
35. Программа экологически ориентированного проектирования и строительства. Основные разделы.
36. «Зеленое» строительство: основные принципы, критерии, экологические стандарты.
36. Опыт строительства и эксплуатации экологичных зданий в США, Великобритании, Китае. Российский опыт.

3.2. Темы письменных работ

ТЕМЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ (рефератов)
1. Экологические стандарты и нормативы в сфере градостроительства.
2. Особенности экологической ситуации в различных регионах и городах РФ (по выбору)
3. Экологическое обоснование генплана крупного города (на конкретном примере)
4. Формирование природного каркаса крупного города (на конкретном примере)
5. Водные объекты в городе как часть природного каркаса (на конкретных примерах)
6. Городской парк как территория устойчивого развития (на конкретном примере)
7. Экологизация застройки и отдельных зданий (на конкретных примерах)
8. Природно-экологические особенности г. Томска
9. Историческое преобразование природно-ландшафтной основы Томска
10. Концепция «Жизнь на природе». Экопоселения.
11. Современные подходы к озеленению городов.
12. Оценка экологической безопасности инновационных строительных материалов.
13. Геоэкологические проблемы города и архитектурные объекты.
14. «Город – паразит биосферы» (Ю.Одум). Пути устойчивого развития городов.
15. Воздействие на человека агрессивных визуальных сред в городе.
16. Биофильные города: мировой опыт.
17. История озеленения томских улиц.
18. Квартира как экосистема.
19. Город как система и экосистема.
20. Экологические риски в больших городах.
21. «Зеленое» строительство: тенденции в России и за рубежом.
22. Ресурсосбережение в градостроительстве.
23. Экологическая безопасность строительных материалов.
24. Энергосберегающие дома.
25. Городские ландшафты в условиях урбанизации.
26. Факторы, определяющие качество городской среды (на конкретных примерах).
27. Нормативно-правовая база экологически безопасного строительства.
28. Экологическая совместимость населенных мест и природной среды.
29. Природоподобие форм, цвета зданий в композиции города и ландшафта.
30. Биосферная совместимость городской среды и объектов транспортного строительства.
31. Биосферная совместимость городской среды и промышленных объектов.
32. Атмосфера и техносфера. Современные методы защиты атмосферного воздуха в городской среде.
33. Ресурсосбережение в производстве строительных материалов.
34. Гидросфера и техносфера. Защита водных ресурсов в городской среде.
35. Литосфера и техносфера. Защита земельных ресурсов в городской среде.
36. Экологическая безопасность городской среды (на примере г. Томска или других городов).
37. Экологическая безопасность – условие и результат устойчивого развития.
38. Токсичность химических веществ в составе строительных материалов. Суперэкотоксиканты.
39. Негативное воздействие на окружающую среду при строительстве и превентивные меры.
40. Экологические нормативы качества окружающей среды на урбанизированной территории.
41. Овраги в городе: проблема и способы решения.
42. Современные средства защиты от шума и вибрации в городе.
43. Огнестойкость зданий и сооружений.
44. Эстетическое (визуальное) загрязнение в районах жилой застройки

Пример билета контрольной работы
1. В чем заключается причина недостаточности комплексного использования положений архитектурно-строительной экологии в современном городе?
2. Охарактеризуйте надземное строительство с точки зрения его экологической эффективности. Приведите положительные примеры надземного строительства в российских городах.
3. Каковы задачи использования неудобий в городе? Дайте аргументированный ответ с позиций экологической, социальной, экономической целесообразности.
4. Почему сбережение энергии является одной из важнейших задач строительства? Опишите возможные пути сбережения энергии в современных зданиях.
5. Что принято вкладывать в понятие «Экодом»? Возможен ли в настоящее время экологичный дом, полностью не зависимый от всех внешних инженерных сетей?
6.Каково ваше мнение о преимуществах и недостатках частичной или полной экологизации зданий и городов? Оцените реалистичность экологизации на ближайшую перспективу.
7.Сравнитедостоинства и недостатки надземного строительства. Приведите примеры эффективного надземного строительства в РФ.

8. Изучите публикацию, соответствующую варианту №25. Составьте рецензию на эту статью по плану:
1. Главная идея авторов.
2. Актуальность рассматриваемой темы.
3. Обоснованность результатов и выводов авторов.
4. Целесообразность использования результатов исследований в градостроительной практике.
5. Что показалось Вам наиболее интересным?

3.3. Фонд оценочных средств

Приложение 1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Типовые контрольные задания и иные материалы

Тесты

Для актуализации знаний и умений по разделам курса в начале практических занятий проводится тестирование.

Образец теста

Укажите одну из причин формирования в городах такого опасного техногенного процесса, как образование оползней:
а) сезонное промерзание грунтов
б) накопление производственных и строительных отходов и динамические нагрузки в оврагах
в) выветривание грунтов

Критерии оценивания результатов: 5-балльная шкала.
3-5 баллов – тест считается выполненным
0-2 баллов – тест считается не пройденным.

Вопросы тестовых заданий приведены в ПРИЛОЖЕНИИ 1.

Исследовательская работа (мини-проект, доклад, презентация)

Цель исследовательской работы – формирование готовности к эколого-ориентированной профессиональной деятельности. В процессе изучения дисциплины студенты готовят исследование по одной из тем, связанных с решением экологических проблем в градостроительстве. Темы исследовательских работ касаются развития и совершенствования экологической совместимости урбанизированных территорий и природной среды, ресурсосберегающих технологий в градостроении, обеспечения экологической безопасности среды обитания. Выбранная студентом тема, структура исследования, план доклада согласовывается с преподавателем. При выполнении работы используются достоверные научные данные, современная справочная и нормативно-техническая литература. Объем доклада 10-15 с. Защита доклада по результатам исследовательской работы происходит публично в виде устного сообщения с презентацией с публичным обсуждением исследуемых проблем в сфере эколого-ориентированного архитектурного проектирования и строительства.

Доклад по работе и процедура защиты оценивается по 5-балльной шкале. Оцениваются: умение найти факты (известные и уникальные) в научной литературе; полнота цитируемых источников (в том числе ссылки на Интернет-ресурсы); актуальность и степень новизны; практическая значимость работы; структура работы (наличие основных элементов исследования – введения, постановки задачи, подачи результатов для анализа и обобщений; выводов); оригинальность подхода; владение студентом специальными терминами; качество оформления работы.

Критерии оценки исследовательской работы (доклада, мини-проекта)

- Творческий подход и оригинальность работы
- Структурированность, четкость и лаконичность изложения
- Логика изложения
- Соответствие темы, цели и задач содержанию работы и выводам
- Обоснованность темы (введение)
- Адекватность подходов и методов исследования (материал и методы)
- Соответствие объема выполненной работы и результатов исследования для достижения цели работы (результаты)
- Обоснованность критического обзора состояния проблемы (обсуждение и библиография)
- Обоснованность выводов (выводы)

Примерные темы исследовательских работ приведены в ПРИЛОЖЕНИИ 1.

Терминологический диктант

Каждый раздел курса требует освоения студентом определенного объема специальных терминов. Для этого студенты составляют словарь (тезаурус), запоминают и закрепляют знание базового аппарата понятий в процессе самостоятельной работы и на практических занятиях, проверка сформированности профессионально-экологического тезауруса проводится в начале занятий. Диктант проводится в письменном виде. Важно продемонстрировать знание существенных признаков понятия, хотя бы в кратком изложении. Из группы терминов для диктанта на одном занятии случайным образом выбираются пять, что позволяет пользоваться 5-балльной шкалой оценивания по числу точно выполненных определений. Контроль успешности усвоения терминов может быть реализован в режиме взаимопроверки, самопроверки, проверки преподавателем.

Контрольная работа

В течение семестра студент выполняет контрольную работу, включающую вопросы из всех разделов курса, на которые должен быть дан краткий, но аргументированный ответ. Вопросы составлены таким образом, чтобы студент продемонстрировал умение критически мыслить, применять знания при описании экологических ситуаций, искать нестандартные ответы. Рекомендуемый объем контрольной работы составляет 5-6 листов А4, шрифтом 12пт.

Контрольная работа оценивается преподавателем по пятибалльной системе. Варианты билетов для контрольной работы приведены в ПРИЛОЖЕНИИ 1

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.
В ходе лекционных занятий обучающимся настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Следует обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие и разъясняющие наиболее важные или трудные для восприятия темы.
Методические рекомендации к практическим занятиям.
На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов, выполнение контрольных работ.
Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания важно научиться применять на практике. Для этого, изучив материал соответствующего раздела, следует разобраться в способах его применения для решения прикладных задач, которые рассматриваются на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.
Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический материал по литературе, разобрать материал практических занятий и примеры решения ситуационных задач, проверить себя по тренировочным тестам.
Подготовка к контрольным мероприятиям.
Подготовка к защите индивидуального задания (мини-проекта), выполнение заданий контрольной работы требуют от студента не только повторения материала, изученного на аудиторных занятиях, но также и поиска и анализа материала, рекомендованного для самостоятельного изучения. Контрольная работа содержит вопросы по каждому разделу дисциплины и требует глубокого понимания вопроса, на который отвечает студент. Многие задания носят творческий характер и не имеют однозначного решения. Множественность вариантов билетов исключает возможность заимствования. При выявлении плагиата ответ студента не принимается, ему необходимо выполнить другое задание (по усмотрению преподавателя).
Самостоятельная работа.
Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, подбора эмпирических данных, научных фактов по публикациям, анализа конкретных ситуаций из практики. Контролируемыми преподавателем результатами самостоятельной работы служат тексты (рукописные, печатные, электронные – в случае использования системы Moodl) в виде подготовки терминологического словаря, оформления отчетов по практическим занятиям, докладов по исследовательским проектам. Тексты (с чертежами, рисунками, схемами и другими иллюстрационными материалами) оформляются также при работе с лекционным материалом, самостоятельном изучении отдельных тем дисциплины; при поиске и обзоре литературы и электронных источников; изучении рекомендуемых разделов учебников и учебных пособий.
Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения эколого-профессиональных задач в профессиональной сфере.
В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет–ресурсы (и др.) для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.
Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по разделам, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме.
Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах образовательного процесса.
Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: интерактивные и проблемные лекции, работа в малых группах, проектная деятельность, взаимоконтроль, использование элементов визуализации и т.д.
Перечень используемых образовательных технологий включает: проблемные лекции, разбор конкретных ситуаций (кейс-метод), работу в малых группах, дискуссии в процессе защиты презентаций мини-проектов и докладов по исследовательской работе.
Помимо индивидуальных оценок результатов выполнения работ используются групповые и взаимооценки: рецензирование студентами работ, выполненных одногруппниками; оппонирование студентами рефератов, проектов, экспертные оценки группами, состоящими из студентов и экспертов (преподавателей, специалистов).
На практических занятиях с использованием активных форм обучения оцениваются способность критически мыслить, самостоятельно решать на современном уровне задачи в области эколого-ориентированной архитектурно-строительной деятельности; грамотно излагать материал, пользуясь научно-профессиональной терминологией, аргументировать и защищать свою точку зрения.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Архитектурная экология

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Охрана труда и окружающей среды**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): д.т.н., профессор, Лукашевич Ольга Дмитриевна

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**9 (5.1)**		Итого	
Недель	21 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
В том числе в форме практ.подготовки	7		7	
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Овладение студентом экологическими основами проектирования и строительства объектов архитектурной среды; формирование готовности к эколого-ориентированной профессиональной деятельности.
1.2	Задачи:
1.3	- формирование знаний по теоретическим основам архитектурной экологии;
1.4	-выявление факторов окружающей среды, влияющих на природные и искусственные экосистемы города;
1.5	-развитие умения формировать искусственную среду на основе экосистемного подхода;
1.6	- развитие готовности принимать на себя нравственные обязательства за свою деятельность по отношению к обществу, к себе, природному миру

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Безопасность жизнедеятельности
2.1.2	Правовые основы архитектурной деятельности
2.1.3	Инженерное благоустройство и транспорт
2.1.4	Социально-экологические основы архитектурного проектирования
2.1.5	Архитектурная физика (климатология и теплотехника)
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Ландшафтная архитектура
2.2.2	Современные проблемы архитектуры и градостроительства
2.2.3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1.1: Умеет участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

Знать:

состав проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); принципы проведения расчета ТЭП

Уметь:

проводить оценку экологических последствий архитектурных решений, формулировать ресурсосберегающие и природоохранные предложения в решении задач профессиональной деятельности

Владеть:

-

ПК-1.2: Знает требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

Знать:

основные положения экологического права

Уметь:

адекватно использовать нормативно-правовую базу при проектировании экологически безопасной среды

Владеть:

-

УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

Знать:

действующие правовые нормы, регулирующие обращение с ресурсами

Уметь:

применять умения и навыки выявления, анализа проектных задач и выбора экологически ориентированного способа их решения

Владеть:
выбором экологически ориентированного способа решения задач в рамках поставленной цели

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
Знать:
требования действующих нормативных документов по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
Уметь:
применять знание экологических нормативов при проектировании
Владеть:
спсобностью планировать и организовывать доступную и безбарьероную среду

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
состав проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); принципы проведения расчета ТЭП	
основные положения экологического права	
действующие правовые нормы, регулирующие обращение с ресурсами	
требования действующих нормативных документов по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	
3.2	**Уметь:**
проводить оценку экологических последствий архитектурных решений, формулировать ресурсосберегающие и природоохранные предложения в решении задач профессиональной деятельности	
адекватно использовать нормативно-правовую базу при проектировании экологически безопасной среды	
применять умения и навыки выявления, анализа проектных задач и выбора экологически ориентированного способа их решения	
применять знание экологических нормативов при проектировании	
3.3	**Владеть:**
-	
-	
выбором экологически ориентированного способа решения задач в рамках поставленной цели	
спсобностью планировать и организовывать доступную и безбарьероную среду	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Архитектура городской среды

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Архитектурное проектирование**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Овладение студентом системы взаимосвязей между градостроительными, эстетическими, социальными, экономическими, экологическими и др. аспектам и формированием городской среды

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-5.1: Умеет соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людямс и к самому себе.

Знать:	
Уровень 1	основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции.
Уметь:	
Уровень 1	уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия.
Владеть:	
Уровень 1	основами исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции.

УК-5.2: Знает законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.

Знать:	
Уровень 1	роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации.
Уметь:	
Уровень 1	использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции.
Владеть:	
Уровень 1	Основами исторических, философских, культурологических дисциплин.

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.

Знать:	
Уровень 1	основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические.
Владеть:	
Уровень 1	видами и методами проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические

Знать:	
Уровень 1	основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические.
Владеть:	
Уровень 1	видами и методами проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основы исторических, философских, культурологических дисциплин.
3.2	**Уметь:**

3.2.1	проводить предпроектные исследования.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	получения информации из разных источников.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

Тест 1 (19 вопросов)
1. Что составляет "плазму" города по А.Э. Гутнову?
A. Общественные здания
B. Историческая архитектура, представляющая ценное наследие
C. Городское оборудование, малые формы, реклама
D. Акватории
E. Люди и транспорт
2.
3.
...
Тест 2 (17 вопросов)
1. Как называется реновация жилья с последующей сменой жильцов на более состоятельных?
A. Джентрификация
B. Унификация
C. Фавелизация
D. Маргинализация
E. Уплотнение городской ткани
2.
3.
...
Тест 3 (17 вопросов)
1. Как называется процесс потребления, использования и утилизации ресурсов в масштабе города?
A. Городской метаболизм
B. Экосистема
C. Урбоэкология
D. Экологический каркас
E. Аркология
2.
3.
...

3.2. Темы письменных работ

1 Критерии качества городской среды. Эссе.
2 Классификация городов. Планировочная структура города. Сравнительная таблица.
3 Разработка генплана общественного зданию. Проектное предложение
4 Типы микро-пространств. Моделирование ситуаций. таблицу ". Диаграмма средового поведения".
5 Видеоэкология. Фотофиксация и анализ.
6 Расчет экологического следа. Эссе.

3.3. Фонд оценочных средств

Тест 1 на знание теории архитектуры городской среды (26 вопросов)

Вопрос 1. Что стало главной причиной стремительного роста европейских городов в XIX веке?
A) Развитие сельского хозяйства и рост рождаемости
B) Промышленная революция: массовый приток рабочих на фабрики, сосредоточенные в городах
C) Отмена крепостного права во всех странах Европы
D) Строительство университетов и культурных центров
Вопрос 2. Какую форму идеального поселения предложил Шарль Фурье?
A) Город-сад с индивидуальными домами
B) Фаланстер — автономную коммуну-дворец, где люди живут и работают сообща
C) Линейный город, вытянутый вдоль транспортной магистрали
D) Город-крепость с радиально-кольцевой планировкой
Вопрос 3. Какая главная градостроительная идея лежала в основе реконструкции Парижа Жоржем Османом?
A) Сохранение средневековой сети узких улиц
B) Прокладка широких прямых проспектов-бульваров, связывающих ключевые узлы города
C) Полный снос исторического центра и строительство небоскрёбов
D) Создание городов-спутников вокруг Парижа
Вопрос 4. Кто является автором концепции «города-сада»?
A) Ле Корбюзье
B) Тони Гарнье
C) Эбенизер Говард

D) Камилло Зитте
Вопрос 5. Какая идея лежит в основе «города-сада» Говарда?
A) Сочетание преимуществ города и деревни: зелёные пояса, ограниченное население, баланс жилья и природы
B) Максимальная плотность застройки и высотные здания
C) Полный отказ от промышленности в поселении
D) Строгая военная планировка с фортами
Вопрос 6. Что характерно для «американской модели» градостроительства?
A) Радиально-кольцевая структура с центром-дворцом
B) Прямоугольная сетка улиц (грид), деление территории на равные кварталы
C) Свободная живописная планировка по рельефу
D) Города-крепости с оборонительными стенами
Вопрос 7. Какой тип города предложил Тони Гарнье в начале XX века?
A) Город-сад
B) Индустриальный город («Cité industrielle») с чётким функциональным зонированием
C) Город-крепость
D) Вертикальный город-башня
Вопрос 8. Что предлагал Ле Корбюзье в концепции «Лучезарного города»?
A) Сохранить историческую застройку и узкие улицы
B) Разделить город на функциональные зоны и строить высотные жилые башни среди зелени
C) Строить только малоэтажные дома с садами
D) Полностью отказаться от автомобильного транспорта
Вопрос 9. Какая идея Камилло Зитте повлияла на градостроительство рубежа XIX–XX веков?
A) Строгая геометрическая сетка улиц
B) Возврат к художественным, живописным принципам организации городских площадей и улиц средневековых городов
C) Максимальная функциональность и прямые проспекты
D) Строительство городов-спутников
Вопрос 10. Какой эксперимент по созданию образцового рабочего поселения предпринял Роберт Оуэн?
A) Фаланстер
B) Нью-Ланарк — фабричное поселение с улучшенными условиями труда, жилья и образования для рабочих
C) Город-сад
D) Линейный город
Вопрос 11. Установите соответствие между автором/концепцией и её ключевой идеей
Соотнесите градостроителей с их концепциями:
Автор Концепция
1. Эбенизер Говард А. «Городская акупунктура» — точечные вмешательства
2. Жайме Лернер Б. Фаланстер — автономная коммуна-дворец
3. Шарль Фурье В. Город-сад — сочетание города и деревни
4. Ле Корбюзье Г. «Лучезарный город» — высотные башни среди зелени
Варианты ответа:
A) 1-В, 2-А, 3-Б, 4-Г
B) 1-А, 2-В, 3-Б, 4-Г
C) 1-В, 2-Б, 3-А, 4-Г
D) 1-Г, 2-А, 3-В, 4-Б
Правильный ответ: A (1-В, 2-А, 3-Б, 4-Г)
Вопрос 12 Кто такая Джейн Джейкобс?
Открытый вопрос
Вопрос 13. Какую ключевую идею отстаивала Джейн Джейкобс в книге «Смерть и жизнь больших американских городов»?
A) Необходимость масштабной реконструкции и «очистки» исторических кварталов
B) Ценность плотной, смешанной и «живой» уличной среды, где люди наблюдают и взаимодействуют друг с другом
C) Строительство высотных башен, разделённых зелёными зонами
D) Приоритет автомобильного движения над пешеходным
Вопрос 14. Заполните пропуск (формат «пропущенное слово»)
В книге «Смерть и жизнь больших американских городов» Джейн Джейкобс утверждала, что безопасность улиц обеспечивается постоянным естественным наблюдением со стороны жителей, которое она назвала «… на улице».
A) камеры
B) глаза
C) окна
D) фонари
Вопрос 15. Какой принцип является центральным для «Нового урбанизма»?
A) Компактная застройка пешеходной доступности, смешанное использование и ориентация на человека, а не на автомобиль
B) Строгое функциональное зонирование по типу Ле Корбюзье
C) Застройка только малоэтажными домами в пригородах
D) Максимальная плотность и высотные небоскрёбы
Вопрос 16. Что из перечисленного относится к идеям Яна Гейла о городской среде?
A) Приоритет скорости движения транспорта
B) Проектирование города «в масштабе человека»: пешеходные пространства, велодорожки, комфортные места для

пребывания
C) Разделение города на изолированные функциональные зоны
D) Сокращение общественных пространств
Вопрос 17. Какое определение наиболее точно отражает понятие «устойчивое развитие» города?
A) Развитие, обеспечивающее максимальный экономический рост любой ценой
B) Развитие, удовлетворяющее потребности настоящего без ущерба для будущих поколений — баланс экологии, экономики и социальной справедливости
C) Сохранение города в неизменном виде
D) Строительство исключительно «зелёных» зданий
Вопрос 18. Что такое «соучаствующее проектирование» (партисипация) в городском планировании?
A) Вовлечение жителей и заинтересованных сторон в процесс принятия решений и разработки проектов
B) Проектирование только силами профессиональных архитекторов без консультаций
C) Финансирование проекта за счёт частных инвесторов
D) Использование готовых типовых решений
Вопрос 19. Какая цель является общей для «Нового урбанизма» и идей Яна Гейла?
A) Создание городской среды, ориентированной на автомобиль
B) Возвращение города человеку: пешеходная доступность, общественные пространства и качество повседневной жизни
C) Увеличение плотности застройки любой ценой
D) Полный отказ от исторического наследия
Вопрос 20. Благодаря чему Куритиба стала всемирно признанным примером устойчивого города при Жайме Лернере?
A) Строительству сети метрополитена и высотных башен
B) Интеграции транспорта и землепользования: системе скоростного автобусного транспорта (BRT), увеличению зелёных зон и программам переработки отходов
C) Полному отказу от автомобильного транспорта в городе
D) Созданию города-сада по модели Говарда
Вопрос 21. Что представляет собой «тройная система» (trinary system) в планировке Куритибы?
A) Три кольцевые магистрали вокруг исторического центра
B) Интеграцию выделенных полос общественного транспорта, местных дорог и прилегающего землепользования вдоль транспортных коридоров
C) Три независимых города-спутника
D) Разделение города на три функциональные зоны
Вопрос 22. Что означает концепция «городской акупунктуры» Жайме Лернера»?
A) Крупномасштабную реконструкцию целых районов
B) Точечные, быстрые и недорогие вмешательства в ключевых точках города, которые запускают положительные изменения во всей системе
C) Строительство только солнечных электростанций в городе
D) Полный снос исторической застройки
Вопрос 23. Как называется процесс изменения статуса районов за счёт притока более состоятельных жителей и инвестиций в результате обновления района?
A. Унификация
B. Фавелизация
C. Маргинализация
D. Уплотнение городской ткани
E. Джентрификация

Вопрос 24. Что означает «ревалоризация» исторической застройки?
A) Снос ветхих зданий и строительство новых
B) Повышение ценности и значимости исторической среды через её сохранение, благоустройство и включение в современную жизнь
C) Переоценка стоимости недвижимости в сторону понижения
D) Полное восстановление здания до первоначального вида
Вопрос 25. Установите соответствие между термином и его сутью
Термин Суть
1. Реставрация А. Обновление жилого фонда с переселением жителей
2. Реконструкция Б. Восстановление подлинного облика памятника
3. Реновация В. Повышение ценности исторической среды
4. Ревалоризация Г. Переустройство здания со сменой планировки и функций
Варианты ответа:
A) 1-Б, 2-Г, 3-А, 4-В
B) 1-Г, 2-Б, 3-А, 4-В
C) 1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В
D) 1-В, 2-Г, 3-А, 4-Б
Правильный ответ: A (1-Б, 2-Г, 3-А, 4-В)
Вопрос 26. Чем реконструкция отличается от реновации жилого фонда?
A) Это полные синонимы, обозначающие одно и то же действие
B) Реконструкция может менять функцию здания), тогда как реновация сохраняет функцию объекта
C) Реконструкция всегда дешевле реновации

D) Реновация касается только памятников архитектуры, а реконструкция — рядовой застройки

Тест 2 на знание этапов создания дизайн-проекта благоустройства (21 вопрос)

Вопрос 1. Что такое дизайн-проект благоустройства территории?
A) Набор строительных чертежей для производства работ
B) Комплексный проектный документ, содержащий концепцию и технические решения по организации и оформлению открытого пространства
C) Фотографический отчёт о существующем состоянии территории
D) Смета на выполнение работ по озеленению
Вопрос 2. Чем концепция отличается от дизайн-проекта?
A) Это синонимы
B) Концепция — это идейно-образное предложение (цели, сценарии, общая идея), а дизайн-проект — проработанные конкретные решения, планы и документация для реализации
C) Концепция всегда дороже дизайн-проекта
D) Дизайн-проект создаётся до концепции
Вопрос 3. Зачем выполняется анализ территории на этапе проектирования? (несколько верных ответов)
A) Чтобы выявить ограничения и возможности участка (рельеф, инженерные сети, зелёные насаждения)
B) Чтобы понять реальные потребности и сценарии поведения будущих пользователей
C) Чтобы сразу утвердить окончательное проектное решение
D) Чтобы обосновать проектные решения и избежать ошибок при реализации
E) Чтобы заменить полевое обследование на визуализацию
Вопрос 4. Какие инструменты и методы анализа территории существуют? (несколько верных ответов)
A) Натурное обследование и фотофиксация
B) SWOT-анализ и анализ пешеходных связей (протоптыши)
C) Геоинформационные системы (ГИС) и работа с подосновой/кадастровыми данными
D) Только интуитивная оценка проектировщика
E) Социологический опрос и наблюдение за поведением людей
Вопрос 5. Что входит в состав дизайн-проекта благоустройства? (несколько верных ответов)
A) Генеральный план (схема планировочной организации)
B) Схема функционального зонирования и пешеходных связей
C) Разбивочный чертёж, схемы мощения, озеленения и освещения
D) Визуализации и перспективные изображения
E) Только текстовая пояснительная записка без чертежей
Вопрос 6. На что обращать внимание при анализе территории, чтобы сформировать удобную тропиночную сеть? (несколько верных ответов)
A) На существующие «протоптыши» — реальные траектории движения людей
B) На расположение входов, остановок и ключевых точек притяжения
C) На рельеф и уклоны, влияющие на удобство маршрутов
D) Только на эстетику рисунка дорожек на плане
E) На сезонность использования и погодные условия
Вопрос 7. Расставьте этапы разработки дизайн-проекта благоустройства в правильном порядке:
1. Разработка концепции и функционального зонирования
2. Анализ территории (натурное обследование, сбор исходных данных)
3. Разработка рабочей документации и чертежей
4. Предпроектный анализ и постановка задач
5. Эскизное проектирование и согласование с заказчиком
Правильный порядок:
A) 4 → 2 → 1 → 5 → 3
B) 2 → 4 → 1 → 5 → 3
C) 4 → 1 → 2 → 5 → 3
D) 2 → 1 → 4 → 3 → 5
Правильный ответ: A (предпроектный анализ → анализ территории → концепция → эскиз/согласование → рабочая документация)
Вопрос 8. Какие факторы обязательно учитываются при анализе территории перед проектированием? (несколько верных ответов)
A) Рельеф и гидрология (уклоны, подтопления, грунтовые воды)
B) Существующие зелёные насаждения и их ценность
C) Инженерные коммуникации и охранные зоны
D) Социальный состав и потребности жителей
E) Только декоративные качества будущей визуализации
Вопрос 9. Что такое SWOT-анализ применительно к территории благоустройства?
A) Метод расчёта стоимости работ

B) Метод оценки сильных и слабых сторон территории, а также возможностей и угроз для её развития
C) Способ построения трёхмерной модели рельефа
D) Процедура согласования проекта с администрацией

Вопрос 10. Какое минимальное нормативное расстояние от окон жилых домов должно быть до детской площадки для детей дошкольного возраста согласно СП 42.13330?
A) Не менее 6 м
B) Не менее 10 м
C) Не менее 12 м
D) Не менее 20 м

Вопрос 11. Для чего необходимо понимать типологию пространства при разработке дизайн-проекта благоустройства?
A) Чтобы определить стоимость проекта
B) Чтобы понять оптимальное функциональное наполнение территории
C) Чтобы выбрать цвет растений
D) Чтобы рассчитать количество освещения

Вопрос 12. Расставьте этапы создания проекта благоустройства в правильной последовательности:
1. Разработка проектно-сметной документации
2. Предпроектный анализ и формирование видения проекта
3. Принятие результатов в эксплуатацию
4. Подготовка дизайн-проекта
5. Производство строительно-монтажных работ

Правильный порядок: 2 → 4 → 1 → 5 → 3

Вопрос 14. Какие зоны обязательно должны быть предусмотрены при благоустройстве дворовой территории многоквартирного дома? (выберите все верные варианты)
A) Детская игровая площадка
B) Зона для выгула животных
C) Парковочные места
D) Спортивная площадка
E) Все перечисленные варианты

Вопрос 15. Почему важно учитывать инсоляцию при подборе растений для проекта благоустройства?
A) Чтобы растения не мешали жильцам
B) Чтобы обеспечить жизнеспособность растений и их декоративность
C) Чтобы сэкономить на освещении
D) Чтобы избежать тени на парковке

Вопрос 16. Что из перечисленного относится к малым архитектурным формам (МАФ) в проекте благоустройства? (выберите все верные варианты)
A) Скамейки
B) Урны
C) Фонари освещения
D) Детские игровые комплексы
E) Все перечисленные варианты

Вопрос 17. Какое требование является основным при выборе покрытий для детских площадок?
A) Эстетическая привлекательность
B) Низкая стоимость
C) Безопасность и травмобезопасность
D) Долговечность

Вопрос 18. Что входит в состав рабочего проекта благоустройства? (выберите все верные варианты)
A) Подробная документация с деталями и узлами
B) Спецификации применяемых материалов и оборудования
C) Конструктивные и инженерные решения
D) Планы с привязкой всех элементов
E) Все перечисленные варианты

Вопрос 19. Расставьте этапы разработки концепта и эскизного проекта в правильной последовательности:
1. Создание 3D-визуализаций
2. Обсуждение с заказчиком видения проекта
3. Разработка концепции
4. Подготовка планов
5. Создание первоначальных эскизов

Правильный порядок: 2 → 3 → 5 → 4 → 1

Вопрос 20. Какое минимальное расстояние должно быть от окон жилых домов до комплексной игровой площадки?
A) Не менее 20 м
B) Не менее 30 м
C) Не менее 40 м
D) Не менее 50 м

Вопрос 21. Для чего необходим авторский надзор в процессе реализации проекта благоустройства?
A) Чтобы контролировать соответствие работ проектным решениям
B) Чтобы снизить стоимость работ

C) Чтобы ускорить строительство
D) Чтобы изменить проект в процессе работ

Тесты размещены в ИЗиДО, доступ открываются преподавателем по завершении изучения раздела. Время для прохождения 60 мин, три попытки, засчитывается лучший результат.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процедура зачета.

Зачтено Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы, отвечает большинству требований, теоретическое содержание дисциплины освоено полностью или частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено.
Не зачтено Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы слабый, уровень выполнения не отвечает большинству требований, теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.

В ходе лекционных занятий обучающимся настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие и т.д.

Методические рекомендации к практическим занятиям.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов, выполнение контрольных работ.

Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания надо научиться применять на практике. Для этого, изучив материал данной темы, надо разобраться в решениях соответствующих задач, которые приводятся на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.
Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический материал по литературе, разобрать материал практических занятий и решения типовых задач, выработать навыки решения примеров и задач по соответствующей теме, проверив себя по тренировочным тестам.
Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке отчетов по проектам, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий.

Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.

В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.

Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Архитектура городской среды

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Архитектурное проектирование**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): Доцент, Ремарчук Сергей Михайлович

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**9 (5.1)**		Итого	
Недель	21 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Овладение студентом системы взаимосвязей между градостроительными, эстетическими, социальными, экономическими, экологическими и др. аспектам и формированием городской среды

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Архитектурное освещение
2.1.2	Правовые основы архитектурной деятельности
2.1.3	Архитектурное освещение
2.1.4	Правовые основы архитектурной деятельности
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-5.1: Умеет соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людямс и к самому себе.

Знать:

основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции.

Уметь:

уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия.

Владеть:

основами исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции.

УК-5.2: Знает законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.

Знать:

роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации.

Уметь:

использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции.

Владеть:

Основами исторических, философских, культурологических дисциплин.

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.

Знать:

основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.

Уметь:

участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические.

Владеть:

видами и методами проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические

Знать:

основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.

Уметь:
участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические.
Владеть:
видами и методами проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции.	
роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации.	
основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.	
основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.	
3.2	**Уметь:**
уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия.	
использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции.	
участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические.	
участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические.	
3.3	**Владеть:**
основами исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции.	
Основами исторических, философских, культурологических дисциплин.	
видами и методами проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.	
видами и методами проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Физическое воспитание**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**0 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-7.1: Умеет заниматься физической культурой и спортом; использовать методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности.	
Знать:	
Уровень 1	Демонстрирует знания: основ физической культуры; влияния оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; способов контроля и оценки физического развития и физической подготовленности.
Уметь:	
Уровень 1	Умеет использовать: основ физической культуры; влияния оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; способов контроля и оценки физического развития и физической подготовленности.
Владеть:	
Уровень 1	Владеет навыками практики применения: основ физической культуры; влияния оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; способов контроля и оценки физического развития и физической подготовленности.

УК-7.2: Знает здоровьесберегающие технологии.	
Знать:	
Уровень 1	Знает разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма
Уметь:	
Уровень 1	Демонстрирует умение: оценивать объем и интенсивность физической нагрузки с учетом возраста и состояния здоровья; поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; определять режимы двигательной активности для сохранения и укрепления здоровья
Владеть:	
Уровень 1	Владеет навыками применения на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Демонстрирует знания:
3.1.2	– основ физической культуры;
3.1.3	– влияния оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;
3.1.4	– способов контроля и оценки физического развития и физической подготовленности.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Демонстрирует умение:
3.2.2	– оценивать объем и интенсивность физической нагрузки с учетом возраста и состояния здоровья;
3.2.3	– поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессио-нальной деятельности;
3.2.4	– определять режимы двигательной активности для сохранения и укрепления здоровья
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Демонстрирует владение:
3.3.2	– системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
3.3.3	– общей и профессионально-прикладной физической подготовленностью, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

Перечень вопросов для подготовки к зачету.

1. Основные понятия и термины физической культуры и их краткая характеристика (физическая культура, физическое воспитание, физическая рекреация, двигательная реаби-литация, физическая подготовка).

2. Физическая культура как учебная дисциплина (цель, задачи, знания, умения, обще-культурные компетенции).
3. Физическая культура как средство и способ развития телесности и духовности че-ловека (определение телесности и духовности, их соотношение в индивиде).
4. Виды физической культуры и их краткая характеристика.
5. Общие и специфические функции физической культуры и их краткая характери-стика.
6. Характеристика развития организма человека на протяжении всей жизни (этапы развития, возрастные градации человека).
7. Характеристика основных процессов жизнедеятельности человека (гомеостаз, мы-шечная система, костная система, кровеносная система).
8. Факторы окружающей среды и их воздействие на организм человека.
9. Характеристика физического и умственного труда (определение, критерии оценки тяжести труда, энергетические затраты, особенности).
10. Утомление и восстановление при физической и умственной работе (определение, симптомы проявления, виды утомления, фазы утомления, от чего зависит восстановление, схема процесса восстановления, критерии восстановления).
11. Показатели тренированности организма человека (перечислить и дать характери-стику, привести примеры).
12. В чем состоит сущность экономизации функций и систем организма человека?
13. Характеристика здоровья (определение, факторы риска для здоровья, подходы к определению здоровья, источники болезни, основные причины смертности, уровни ценно-сти здоровья).
14. Образ жизни студентов и его влияние на здоровье (определение образа жизни, стиля жизни, здорового образа жизни, их характеристика, критерии, от чего зависит здоро-вый образ жизни).
15. Содержательные характеристики здорового образа жизни (перечислить, характе-ристика режима труда и отдыха, организации сна, на что влияет систематическое недосы-пание, бессонница и ее причины, средства профилактики).
16. Питание при физических и умственных нагрузках (общая характеристика, на что влияет, что такое пища, энергетический состав пищи, суточная потребность в питании, ра-циональное питание, потребность в воде).
17. Организация двигательной активности (характеристика, двигательная активность студентов, суточные нормы двигательной активности, границы двигательной активности, двигательная активность и болезни человека, примеры влияния, научные данные).
18. Личная гигиена и закаливание (гигиена тела, полости рта, гигиена одежды, обуви, дополнительные гигиенические средства, гигиенические основы закаливания, основные правила закаливания).
19. Воздействие вредных привычек на организм человека (характеристика курения, употребления алкоголя, наркотических средств, на что влияют, что способствует привя-занности к вредным привычкам, меры профилактики, научные данные).
20. Психофизическая регуляция организма (роль эмоций в жизни человека, стресс и факторы его вызывающие, виды стресса, преодоление стресса, способы регуляции психи-ческого состояния организма).
21. Психофизические основы учебной деятельности (объективные и субъективные факторы учебной деятельности, учебная нагрузка студентов, интеллект, характеристика эк-заменационного периода, факторы риска учебной деятельности, работоспособность сту-дентов в течении дня, недели, семестра).
22. Средства физической культуры в регулировании психоэмоционального и функ-ционального состояния студентов (связь движений с умственной деятельностью,
принципы и роль активного отдыха, дыхательные упражнения, психическая регуля-ция, водные процедуры и физические упражнения).
23. Характеристика спорта как сферы социально-культурной деятельности (массовый спорт, профессиональный спорт, спорт высших достижений и их основные функции, клас-сификация спорта по основным группам).
24. Спортивная классификация (предназначение, характеристика основных понятий: спортивные разряды, спортивные звания, разрядные норма и требования).
25. Студенческий спорт и спортивная работа в вузе (определение, направления сту-денческого спорта, положение о соревнованиях).
26. Современные системы физических упражнений и их характеристика (классиче-ская аэробика, аквааэробика, шейпинг, стретчинг, пилатес, фитнес йога, калланетик).
27. Характеристика общей и специальной физической подготовки (определение, за-дачи, тесты для определения, физическое совершенство).
28. Воспитание силы (определение, разновидности силы, дозирование величины отя-гощения, методы воспитания силы).
29. Воспитание быстроты (определение, скорость и быстрота, воспитание быстроты).
30. Воспитание выносливости (определение, виды выносливости, методы воспитания выносливости).
31. Воспитание ловкости и гибкости (определение, задачи, методы).
32. Формы занятий по физической культуре в вузе (перечислить, цель, задачи, сред-ства и методы).
33. Структура и направленность учебно-тренировочного занятия (цель, задачи, сред-ства, методы).
34. Характеристика физической нагрузки в учебно-тренировочном занятии (опреде-ление, определение и регулирование нагрузки, показатели нагрузки, объем и интенсив-ность нагрузки).
35. Характеристика принципов обучения.
36. Характеристика общепедагогических методов физического воспитания.
37.Характеристика метода строго регламентированного упражнения.
38. Характеристика соревновательного и игрового методов обучения.
39. Основы обучения движениям в физическом воспитании (двигательное действие, двигательные имения и навыки).
40. Самостоятельная физическая тренировка (цель, задачи, содержание, принципы ор-ганизации).
41. Формы и содержание самостоятельных занятий (основные направления, основные формы и их характеристика).
42. Дозирование нагрузки в самостоятельной физической тренировке (уровни физи-ческой нагрузки, объем и интенсивность нагрузки, уровни физической работоспособности, дозирование нагрузки по ЧСС).
43. Контроль физического состояния в самостоятельных занятиях (виды контроля, по-казатели самоконтроля, тесты для

определения физической работоспособности и физиче-ского состояния).
44. Тесты определения уровня функциональной дееспособности организма и их ха-рактеристика.
45. Федеральная целевая программа «Развитие физической культуры и спорта в Рос-сийской Федерации на 2006-2015 гг. (задачи программы, ее показатели и их характеристи-ка).
46. Средства восстановления организма после физической нагрузки (определение восстановления, перечислить средства и дать краткую характеристику).
47. Экономические основы физической культуры и спорта (сферы экономики, физи-ческая культура как отрасль народного хозяйства, предмет экономики физической культу-ры).
48. Финансирование физической культуры (источники финансирования, расходы фе-дерального бюджета на физическую культуру, виды расходов бюджета на физическую культуру).
49. Внебюджетное финансирование физической культуры (источники, их характери-стика).
50. Спонсорство в физической культуре и спорте (определение, субъекты спонсор-ства, объекты спонсорства и их характеристика).
51. Федеральный закон «О Физической культуре и спорте в Российской Федерации». Глава 1. Общие положения.
52. Федеральный закон «О Физической культуре и спорте в Российской Федерации». Глава 2. Организация деятельности в области физической культуры и спорта.
53. Федеральный закон «О Физической культуре и спорте в Российской Федерации». Глава 3. Физическая культура и спорт в системе образования (статья 28).
54. Управление физической культурой и спортом (общее понятие «управление», определение, спортивный менеджмент, функции и принципы менеджмента).
55. Государственные органы управления физической культурой и спортом и их ха-рактеристика.
56. Возрождение современных олимпийских игр (предыстория возрождения, П. де Кубертен и его роль в возрождении игр, олимпийский конгресс 1894 г.).
57. Игры олимпиад и зимние олимпийские игры (влияние политики на игры, первые олимпийские игры и их роль, периодизация игр).
58. Характеристика первого и второго периодов игр Олимпиад.
59. Характеристика третьего и четвертого периодов игр Олимпиад, участие советских спортсменов в играх Олимпиад.
60. Международная олимпийская система (МОК, Устав МОК, принципы олимпий-ского движения, современная концепция олимпизма, президент МОК).
61. Основные направления деятельности МОК: середина 70-х гг. XX столетия по настоящее время (главная задача МОК, основные решения, 119 сессия МОК).
62. Современные проблемы олимпийского движения.
Краткие методические указания по подготовке к дифференцированному зачету.
Студенты, занимающиеся по дисциплине "Физическая культура" и освоившие учеб-ную программу, в каждом семестре выполняют контрольные требования по физической культуре и сдают зачет с оценкой.

3.2. Темы письменных работ

Темы рефератов по дисциплине физическая культура для освобожденных студентов по состоянию здоровья

Тема 1. Физическая культура, спорт, ценности физической культуры, физическое совершенство, физ. воспитание, развитие, психофизическая подготовка, жизненно необходимые умения и навыки, физическая и функциональная подготовленность.
Тема 2. Двигательная активность, профессиональная направленность физического воспитания. Роль ФК и спорта в развитии общества. Социальные функции ФК и спорта.
Тема 3. Современное состояние ФК и спорта. ФК и спорт как действенные средства культуры и спорта как действенные средства сохранения и укрепления здоровья людей, их физического совершенствования.
Тема 4. Организм человека как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся биологическая система. Его анатомические, морфологические, физиологические и биологические функции.
Тема 5. Внешняя среда. Природные и социально-экологические факторы. Их воз-действие на организм и жизнедеятельность.
Тема 6. Биологические ритмы и работоспособность. Гипокинезия и гиподинамия, их неблагоприятное влияние на организм человека. Средства ФК в совершенствовании организма, обеспечение его устойчивости к физической и умственной деятельности чело-века.
Тема 7. Понятие «здоровье», его содержание и критерии. Функциональные возможности проявления здоровья человека в различных сферах жизнедеятельности. Влияние образа жизни на здоровье. Влияние условий окружающей среды на здоровье.
Тема 8. Наследственность и меры здравоохранения. Их влияние на здоровье. Здоровье в иерархии потребностей культурного человека. Влияние культурного развития личности на отношение к самому себе. Система знаний о здоровье. Направленность поведения человека на обеспечение своего здоровья.
Тема 9. Содержательные особенности составляющих здорового образа жизни: ре-жим труда, отдыха, питания, двигательная активность, закаливание. Профилактика вредных привычек, требования санитарии и гигиены, учет экологии окружающей среды, куль-тура межличностного общения, сексуального поведения, психофизическая регуляция.
Тема 10. Факторы, оказывающие влияние на содержание ППФП будущих специалистов (пол, возраст, состояние здоровья. Типичные профессиональные заболевания, географо-климатические условия и др.) Основное содержание ППФП студентов и его реализация на данном факультете: прикладные знания; прикладные психофизические качества и свойства личности; прикладные умения и качества.
Тема 11. Физическая культура и спорт в свободное время специалиста: утренняя гигиеническая гимнастика, утренние специально направленные занятия физическими упражнениями; попутная тренировка; физкультурно-спортивные занятия с целью активного отдыха и повышения функциональных возможностей.

3.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств в полном объеме представлен в приложении

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процедура зачета
Сроки и порядок выполнения зачетных требований и тестов определяются кафедрой физического воспитания, согласно учебного плана, разработанного учебно-методическим управлением университета на весь учебный год и доводятся до сведения студентов.
Сдача контрольных нормативов выполняется на специально организованных тестовых занятиях, к которым допускаются студенты, не имеющие противопоказания по медицинским показателям.
Зачет у студентов принимают преподаватели, ведущие занятия в данных учебных группах. Отметка о зачете вносится в ведомость факультета и в зачетную книжку студента.
Критерием успешности освоения учебного материала (зачета) является экспертная оценка преподавателя, учитывающая:
- обязательную регулярность посещения учебных занятий;
- аттестацию по программе обучения;
- выполнение установленных на данный семестр тестов общей физической и спортивно-технической подготовки для отдельных групп различной спортивной направленности;
- знаний теоретического раздела программы.

Обязательные тесты определения физической подготовленности приведены в ФОС. Тесты проводятся в начале учебного года как контрольные, характеризующие подготовленность при поступлении в вуз, активность проведения студентом самостоятельных занятий в каникулярное время и в конце – как определяющие сдвиг за прошедший учебный период.

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.
В ходе лекционных занятий обучающимся настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие и т.д.
Методические рекомендации к практическим занятиям.
На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итого-вое обсуждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов.
Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания надо научиться применять на практике. Для этого, изучив материал данной темы, надо разобраться в решениях соответствующих задач, которые приводятся на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.
Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический материал по литературе, разобрать материал практических занятий и решения типовых задач, выработать навыки решения примеров и задач по соответствующей теме. Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Работа в спортивных залах, подготовка к контрольным нормативам, просмотр рекомендуемой литературы.
Подготовка к контрольным мероприятиям.
Подготовка к сдаче контрольных тестов требует от студента не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но и самостоятельное изучение.
Самостоятельная работа.
Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, работа с лекционным мате-риалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий.
Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является при-обретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять мате-риалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.
В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.
Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Физическое воспитание**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): Доцент, к.п.н., зав. кафедрой, Бельц Э.В.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**2 (1.2)**		**3 (2.1)**		**4 (2.2)**		**5 (3.1)**		**6 (3.2)**		Итого	
Недель	17 1/6		20 1/6		17 1/6		20 1/6		17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Практические	68	68	68	68	68	68	68	68	56	56	328	328
Итого ауд.	68	68	68	68	68	68	68	68	56	56	328	328
Контактная работа	68	68	68	68	68	68	68	68	56	56	328	328
Итого	68	68	68	68	68	68	68	68	56	56	328	328

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Общефизическая поготовка
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Физическая культура и спорт

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-7.1: Умеет заниматься физической культурой и спортом; использовать методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности.
Знать:
Демонстрирует знания: основ физической культуры; влияния оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; способов контроля и оценки физического развития и физической подготовленности.
Уметь:
Умеет использовать: основ физической культуры; влияния оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; способов контроля и оценки физического развития и физической подготовленности.
Владеть:
Владеет навыками практики применения: основ физической культуры; влияния оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; способов контроля и оценки физического развития и физической подготовленности.

УК-7.2: Знает здоровьесберегающие технологии.
Знать:
Знает разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма
Уметь:
Демонстрирует умение: оценивать объем и интенсивность физической нагрузки с учетом возраста и состояния здоровья; поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; определять режимы двигательной активности для сохранения и укрепления здоровья
Владеть:
Владеет навыками применения на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
Демонстрирует знания: основ физической культуры; влияния оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; способов контроля и оценки физического развития и физической подготовленности.	
Знает разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма	
3.2	**Уметь:**
Умеет использовать: основ физической культуры; влияния оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; способов контроля и оценки физического развития и физической подготовленности.	
Демонстрирует умение: оценивать объем и интенсивность физической нагрузки с учетом возраста и состояния здоровья; поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; определять режимы двигательной активности для сохранения и укрепления здоровья	
3.3	**Владеть:**
Владеет навыками практики применения: основ физической культуры; влияния оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; способов контроля и оценки физического развития и физической подготовленности.	
Владеет навыками применения на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Основы информационного моделирования в проектировании зданий

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Инженерная графика**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Изучение возможностей САПР Renga для выражения архитектурно-дизайнерского замысла с соблюдением ГОСТ и СПДС по оформлению архитектурно- строительных чертежей

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.	
Знать:	
Уровень 1	Содержание проектных задач, выбирать методы и способы их решения, исходя из действующих правовых норм ГОСТ и СПДС, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.
Уметь:	
Уровень 1	Участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способах их решения, исходя из действующих правовых норм ГОСТ и СПДС, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.
Владеть:	
Уровень 1	Навыками решения проектных задач, выбирать методы и способы их решения, исходя из действующих правовых норм ГОСТ и СПДС, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	
Знать:	
Уровень 1	Требования действующих СП по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.
Уметь:	
Уровень 1	Применять действующие СП по архитектурному проектированию, санитарных норм при проектировании зданий и сооружений, в том числе к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.
Владеть:	
Уровень 1	Начальными навыками архитектурного проектирования на основании действующих СП, санитарных норм, в том числе к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.	
Знать:	
Уровень 1	Средства автоматизированного и компьютерного моделирования для оформления результатов предпроектных работ по сбору, обработке и анализу данных.
Уметь:	
Уровень 1	Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.
Владеть:	
Уровень 1	Навыками оформления результатов работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические	
Знать:	
Уровень 1	Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.
Уметь:	
Уровень 1	Применять источники получения информации, включая ГОСТ и СПДС, методические указания, справочные пособия и реферативные источники для оформления результатов предпроектных работ.
Владеть:	
Уровень 1	Навыками применения ГОСТ и СПДС, методических указаний, справочных пособий и др. источников для оформления результатов предпроектных работ.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**

3.1.1	Средства автоматизированного и компьютерного моделирования для оформления результатов предпроектных работ по сбору, обработке и анализу данных; основные источники получения нормативной ГОСТ и СПДС, методические, справочные и реферативные источники; содержание проектных задач, выбирать методы и способы их решения, исходя из действующих правовых норм; требования действующих СП по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования; применять источники получения информации, включая ГОСТ и СПДС, методические указания, справочные пособия и реферативные источники для оформления результатов предпроектных работ; участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способах их решения, исходя из действующих правовых норм ГОСТ и СПДС; применять действующие СП по архитектурному проектированию, санитарных норм при проектировании зданий и сооружений, в том числе к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Оформления результатов работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования; применения ГОСТ и СПДС, методических указаний, справочных пособий и др. источников для оформления результатов предпроектных работ; решения проектных задач, выбирать методы и способы их решения, исходя из действующих правовых норм ГОСТ и СПДС; начальные навыками архитектурного проектирования на основании действующих СП, санитарных норм, в том числе к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для собеседования и опроса

1. Покажите положение и назовите панели инструментов AutoCAD на рабочем столе
2. Где располагается «Строка меню»? что она содержит?
3. Как работает «Справка» в AutoCAD?
4. Где располагается «Командная строка»? что она содержит?
5. Где располагается «Строка состояния»? что она содержит?
6. Для чего используется пространство «Модель» и пространство «Лист»?
7. Как открыть рисунок? Как сохранить рисунок? Как сохранить рисунок в другой версии AutoCAD?
8. Для чего используются: левая клавиша мыши? Правая клавиша мыши? Как работает скроллинг в указателе мышь?
9. Как вводятся команды в редакторе AutoCAD?
10. Что такое структура запросов команд? Где она отображается? Как записывается?
11. Что такое текущий запрос? Как он записывается?
12. Что такое возможный запрос? Как его выбрать?
13. Приведите формат ввода абсолютных декартовых координат.
14. Приведите формат ввода относительных декартовых и полярных координат.
15. Как вводятся координаты графическим указателем?
16. Как вводятся координаты метод «направление – расстояние»?
17. Где расположено управление режимами рисования?
18. Как настроить шаговую привязка и сетку?
19. Как настроить полярное отслеживание? Ортогональность?
20. Для чего используется объектная привязка? Как ее настроить?
21. Для чего используется объектное отслеживание?
22. Что такое границы рисунка? Для чего они используются?
23. Как задать форматы единиц рисунка?
24. Как выполнить регенерацию рисунка? Для чего она нужна?
25. Что такое зумирование? Панорамирование?
26. Что такое видовые экраны?
27. Приведите примеры выбора объектов указателем мышь, охватывающей рамкой, секущей рамкой.
28. Как удалить объекты из выборки?
29. Как создать новый слой?
30. Как установить цвет, тип, вес линий «По слою»?
31. Как загрузить необходимые типы линий? Какие типы линий соответствуют ГОСТ 2.303-68*?
32. Что такое вес линий в AutoCAD?
33. Как отменить отображение веса линий?
34. Как изменить свойства объекта (цвет, тип линии, вес) в слое?
35. Как перенести объект их одного слоя в другой?
36. Как выполняется управления слоями (видимость замораживание, блокировка, запрет на печать)?
37. Как открыть диалоговое окно «Свойства» объекта?
38. Как открыть диалоговое окно проектного центра «DESIGNCENTER» с предварительно разработанными

блоками?
39. Как вставить блок из проектного центра в текущий рисунок?
40. Как построить отрезок заданной длины и в заданном направлении?
41. Что такое мультилиния? Как задать стиль мультилинии? Как выполняется редактирование мультилиний?
42. Как построить дугу, круг, эллипс с произвольными размерами? По размерам?
43. Что такое полилиния? Как создать линейные и дуговые сегменты полилиний?
44. Как создать прямоугольник произвольных размеров? По размерам?
45. Как создать правильный многоугольник, вписанный в окружность? Описанный вокруг окружности?
46. Что такое сплайн? Как создать сплайн?
47. Как создать текст однострочный? Многострочный?
48. Как создать новый текстовый стиль?
49. Что такое блок в AutoCAD? Как создаются, вставляются, редактируются блоки?
50. Как создается штриховка замкнутого контура?
51. На что влияет масштаб штриховки?
52. Как редактируется штриховка?
53. Какие штриховки AutoCAD соответствуют ГОСТ 2.306-68*?
54. Какие штриховки можно использовать для графического отображения строительных материалов в конструктивных разрезах?
55. Как создать текстовое поле?
56. Как использовать текстовое поле для автоматической простановки размеров площадей?
57. Как удалить набор объектов?
58. Как выполнить перемещение набора объектов на произвольное расстояние? На заданное расстояние? В заданном направлении?
59. Как выполнить копирование набора объектов на произвольное расстояние? На заданное расстояние? В заданном направлении?
60. Как выполнить поворот набора объектов на произвольный угол? На заданный угол? На фиксированный полярный угол?
61. Как изменить линейные размеры набора объектов в несколько раз?
62. Как выполнить зеркальное отображение объектов?
63. Как создать подобные объекты со смещением на заданное расстояние?
64. Как выполнить вытягивание объектов в каком-либо направлении?
65. Как обрезать объект по заданной режущей кромке?
66. Как выполнить сопряжение объектов? Как задать радиус сопряжения?
67. Как выполнить редактирование объектов с помощью управляющих ручек? Как выполнить растягивание, перемещение, поворот, масштабирование, зеркальное отображение?
68. Как подготовить пространство модели для разработки архитектурно-строительных моделей здания (лимиты модели, единицы и точность представления чисел, режимы рисования, слои чертежа, текстовые стили, стиль простановки размеров, настройка панелей инструментов под индивидуальные требования, сохранение настроек в шаблоне рисунка)?
69. Как разработать модель плана здания (координационные оси здания, несущие и самонесущие стены, перегородки, проемы с четвертями, проемы без четвертей, расстановка сантехнического оборудования, простановка размеров, вычисление площадей) в соответствии с СПДС?
70. Как подготовить лист к печати (подготовка формата листа, использование шаблонов, разработка основной надписи)?
71. Как выполняется компоновка модели на лист в заданном масштабе?
72. Как создать новые плавающие видовые экраны?
73. Как подготовить лист к печати (драйвер, область, таблица стилей, масштаб)?

Вопросы для зачета

1. Как вводятся команды в редакторе AutoCAD? Структура запросов команд?
2. Координаты. Формат ввода абсолютных декартовых и полярных координат
3. Системы координат в редакторе AutoCAD?
4. Режимами рисования? Настройка режимов рисования
5. Работа со слоями. Создание нового слоя. Установка цвета, типа, веса линий
6. Работа с типами линий? Соответствие типов линий ГОСТ 2.303-68*?
7. Работа со свойствами объекта и управление слоями (цвет, тип линии, вес, изменение слоя, видимость замораживание, блокировка, запрет на печать
8. Диалоговое окно «DESIGNCENTER». Работа с диалоговым окном
9. Работа с однострочным и многострочным текстами. Создание текстового стиля в соответствии с ГОСТ 2.304-81
10. Создание и работа с блоками
11. Создание и редактирование штриховки. Штриховки в соответствии с ГОСТ 2.306-68
12. Подготовка пространства модели для разработки архитектурно-строительных моделей здания:

- лимиты модели,
- единицы и точность представления чисел,
- режимы рисования,
- слои чертежа,
- текстовые стили в соответствии с ГОСТ 2.304,
- стиль простановки размеров в соответствии с СПДС,

13. Настройка панелей инструментов под индивидуальные требования. Этапы разработки мо-дели плана здания:
• координационные оси здания,
• несущие и самонесущие стены,
• перегородки, проемы с четвертями, проемы без четвертей,
• расстановка сантехнического оборудования,
• простановка размеров, вычисление площадей?
14. Подготовка листа к печати:
• подготовка формата листа,
• использование шаблонов,
• основная надпись?
15. Компоновка листа с использованием видовых экранов различного масштаба
16. Подготовка листа к печати (драйвер, область, таблица стилей, масштаб)?
17. Что называется планом здания? Как он образуется?
18. В какой последовательности выполняют чертеж плана здания?
19. Для каких стен назначаются координационные оси?
20. Как маркируют координационные оси на планах и разрезах зданий?
21. Какие стены в здании называются несущими?
22. Какие стены в здании называются самонесущими?
23. Какие стены в здании называются перегородками?
24. Что такое привязка стен к координационным осям?
25. Для каких стен используется привязка «100», «200», «Нулевая»?
26. Какие размеры наносят на планах зданий снаружи?
27. Какие размеры наносят на планах зданий внутри?
28. Как определяются размеры помещения в свету?
29. Как выполняется привязка дверных проемов на планах?
30. Какие размеры в миллиметрах имеют кирпичные стены толщиной: «В ½ кирпича», «В 1 кирпич», «В 1½ кирпича», «В 2 кирпича», «В 2½ кирпича», «В 3 кирпича»?
31. Каковы размеры «Четверти» в проемах кирпичных стен?
32. Начертите оконный проем с четвертью с двойным остеклением. Выполните его маркировку.
33. Начертите дверной проем с четвертью в наружной стене. Выполните его маркировку.
34. Где и как на плане обозначают площади помещений?
35. В каких единицах и в каком формате записывают площади помещений?
36. Какие высотные отметки проставляют на планах зданий?
37. Какой толщиной линии обводят контуры сечений капитальных стен, перегородок, сантехнического оборудования?
38. Какой толщиной линии обводят элементы оконного и дверного проемов?
39. Что представляет собой архитектурный разрез здания?
40. Что представляет собой конструктивный разрез здания?
41. Как для построения разреза выбирается положение секущей плоскости?
42. Как обозначается положение секущей плоскости?
43. Какое расстояние принимается за высоту этажа?
44. Какое расстояние принимается за высоту помещения?
45. Какой уровень здания принимают за «нулевой»?
46. Что обозначают сокращенные записи на разрезе: Ур. з., Ур. ч. п.?
47. Какие стандартные размеры имеет проступь? подступенок?
48. Приведите последовательность разбивки лестничного марша.
49. Какие линейные размеры наносят на чертежах разрезов?
50. Какие высотные отметки указывают на разрезах?
51. В каких единицах наносят высотные отметки здания и с какой точностью?
52. Приведите формат записи высотной отметки, расположенной выше и ниже нулевой.
53. Линией какой толщины обводят в разрезе: контуры сечений элементов здания, линию земли, элементов за секущей плоскостью?
54. Приведите примеры условного графического обозначения строительных материалов в конструктивных разрезах.
55. Какой фасад называют главным, дворовым, торцевым?
56. Какие координационные оси наносят на фасаде здания?
57. Какие линейные размеры и высотные отметки указывают на фасаде?
58. Какова толщина линий обводки на фасаде: контуров здания, плит балконов и лоджий, цоколя и т. п., заполнений

3.2. Темы письменных работ

Вопросы, выносимые на защиту курсовой работы

1. Покажите положение и назовите панели инструментов на рабочем столе
2. Как открыть рисунок? Как сохранить рисунок? Как сохранить рисунок в другой версии AutoCAD?
3. Как вводятся команды в редакторе AutoCAD? Структура запросов команд?
4. Координаты. Формат ввода абсолютных декартовых и полярных координат
5. Приведите формат ввода абсолютных (относительных) декартовых и полярных координат.
6. Системы координат в редакторе AutoCAD?
7. Режимами рисования? Настройка режимов рисования

8. Что такое границы рисунка? Для чего они используются?
9. Работа с зумированием? Панорамированием? С видовыми экранами
10. Выбор объектов указателем мышь, охватывающей рамкой, секущей рамкой. Удаление объекты из выборки
11. Работа со слоями. Создание нового слоя. Установка цвета, типа, веса линий
12. Работа с типами линий? Соответствие типов линий ГОСТ 2.303-68*?
13. Работа со свойствами объекта и управление слоями (цвет, тип линии, вес, изменение слоя, видимость замораживание, блокировка, запрет на печать
14. Диалоговое окно «Характеристики» со свойствами объекта. Работа с диалоговым окном
15. Диалоговое окно «DESIGNCENTER». Работа с диалоговым окном
16. Построение произвольных объектов и по заданным размерам
17. Работа с однострочным и многострочным текстами. Создание текстового стиля в соответ-ствии с ГОСТ 2.304-81
18. Создание и работа с блоками
19. Создание и редактирование штриховки. Штриховки в соответствии с ГОСТ 2.306-68
20. Работа с текстовыми полями. Простановки размеров площадей
21. Выборка объектов. Добавление в выборку, удаление из выборки
22. Редактирование объектов. Перемещение, копирование, поворот, масштабирование и т.д.
23. Редактирование объектов с помощью управляющих ручек
24. Подготовка пространство модели для разработки архитектурно-строительных моделей здания (лимиты модели, единицы и точность представления чисел, режимы рисования, слои чертежа, текстовые стили, стиль простановки размеров, настройка панелей инстру-ментов под индивидуальные требования, сохранение настроек в шаблоне рисунка)
25. Этапы разработки модели плана здания (координационные оси здания, несущие и самоне-сущие стены, перегородки, проемы с четвертями, проемы без четвертей, расстановка сан-технического оборудования, простановка размеров, вычисление площадей)?
26. Подготовка листа к печати (подготовка формата листа, использование шаблонов, разработ-ка основной надписи)?
27. Компоновка листа с использованием видовых экранов различного масштаба
28. Подготовка листа к печати (драйвер, область, таблица стилей, масштаб)?
29. Как проходит секущая плоскость для образования плана?
30. Как выполняется название чертежа плана здания?
31. В какой последовательности выполняют чертеж плана здания?
32. Для каких стен назначаются координационные оси?
33. Как маркируют координационные оси на планах и разрезах зданий?
34. Какие стены в здании называются несущими?
35. Какие стены в здании называются самонесущими?
36. Какие стены в здании называются перегородками?
37. Что такое привязка стен к координационным осям?
38. Для каких стен используется привязка «100», «200», «Нулевая»?
39. Какие размеры наносят на планах зданий снаружи?
40. Какие размеры наносят на планах зданий внутри?
41. Как определяются размеры помещения в свету?
42. Как выполняется привязка дверных проемов на планах?
43. В каких единицах проставляют размеры на строительных чертежах?
44. Какие размеры в миллиметрах имеют кирпичные стены толщиной: «В ½ кирпича», «В 1 кирпич», «В 1½ кирпича», «В 2 кирпича», «В 2½ кирпича», «В 3 кирпича»?
45. Каковы размеры «Четверти» в проемах кирпичных стен?
46. Начертите оконный проем с четвертью с двойным остеклением.
47. Как маркируются оконные проемы?
48. Начертите дверной проем с четвертью в наружной стене.
49. Начертите дверной проем без четверти.
50. Как маркируются дверные проемы?
51. Покажите в наружных стенах здания размер проема под оконный или дверной блок. Покажите размер в свету.
52. Где и как на плане обозначают площади помещений?
53. В каких единицах и в каком формате записывают площади помещений?
54. Какие высотные отметки проставляют на планах зданий?
55. Какой толщиной линии обводят контуры сечений капитальных стен, перегородок, сантех-нического оборудования?
56. Какой толщиной линии обводят элементы оконного и дверного проемов?
57. Что называется разрезом здания?
58. Что представляет собой архитектурный разрез здания?
59. Что представляет собой конструктивный разрез здания?
60. Как для построения разреза выбирается положение секущей плоскости?
61. Как обозначается положение секущей плоскости?
62. Как выполняется название чертежа разреза здания?
63. Какое расстояние принимается за высоту этажа?
64. Какое расстояние принимается за высоту помещения?
65. Что принимается за высотную отметку в здании?
66. На каких отметках расположен верх этажных площадок?
67. На какой отметке расположен верх междуэтажной площадки?
68. Какой уровень здания принимают за «нулевой»?

69. Что обозначают сокращенные записи на разрезе: Ур. з., Ур. ч. п.?
70. Какие стандартные размеры имеет проступь?
71. Какие стандартные размеры имеет подступенок?
72. Приведите последовательность разбивки лестничного марша.
73. Каковы размеры «Четверти» по высоте в проемах кирпичных стен?
74. Какие линейные размеры наносят на чертежах разрезов?
75. Какие высотные отметки указывают на разрезах?
76. В каких единицах наносят высотные отметки здания и с какой точностью?
77. Приведите формат записи высотной отметки, расположенной выше и ниже нулевой.
78. Линией какой толщины обводят в разрезе: контуры сечений элементов здания, линию земли, элементов за секущей плоскостью?
79. Как обозначают и маркируют выносные узлы здания?
80. Приведите примеры условного графического обозначения строительных материалов в конструктивных разрезах.
81. Что называется фасадом здания?
82. Какой фасад называют главным, дворовым, торцевым?
83. Как выполняется название чертежа фасада здания?
84. Какие координационные оси наносят на фасаде здания?
85. Какие линейные размеры и высотные отметки указывают на фасаде?
86. Какова толщина линий обводки на фасаде: контуров здания, плит балконов и лоджий, цоколя и т. п., заполнений проемов и разрезки стен, контура земли?

3.3. Фонд оценочных средств

Тестовые задания (примеры, прил.1)

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процедура зачета

На зачет допускаются студенты, успешно выполнившие и защитившие индивидуальные задания и ответившие на теоретические вопросы по темам заданий.
Формой промежуточной аттестации является зачет. Зачёт - форма проверки успешно-го выполнения студентом, усвоения учебного материала проведённых занятий, в соответствии с рабочим планом. Зачеты предполагают устные, письменные или практические формы контроля. Результаты сдачи зачетов оцениваются по двухбалльной системе (зачтено, не зачтено). На подготовку ответов отводится 15 минут.
Шкала оценивания
Зачтено Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы, отвечает большинству требований, теоретическое содержание дисциплины освоено полностью или частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено.
Не зачтено Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы слабый, уровень выполнения не отвечает большинству требований, теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Основы информационного моделирования в проектировании зданий

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Инженерная графика**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): доцент, канд. техн. наук , доцент, Околичный Василий Николаевич

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	20 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	36	36	36	36
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Изучение возможностей САПР Renga для выражения архитектурно-дизайнерского замысла с соблюдением ГОСТ и СПДС по оформлению архитектурно- строительных чертежей

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Архитектурно-строительное черчение
2.1.2	КР1 Архитектурный чертеж
2.1.3	Начертательная геометрия
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Архитектурное проектирование (1 уровень)
2.2.2	Архитектурные конструкции и теория конструирования (гражданские здания)
2.2.3	Компьютерные технологии в АП (часть 2)
2.2.4	КП4 Индивидуальный жилой дом
2.2.5	КП3 Общественное здание с простой функцией

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

Знать:

Содержание проектных задач, выбирать методы и способы их решения, исходя из действующих правовых норм ГОСТ и СПДС, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

Уметь:

Участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способах их решения, исходя из действующих правовых норм ГОСТ и СПДС, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

Владеть:

Навыками решения проектных задач, выбирать методы и способы их решения, исходя из действующих правовых норм ГОСТ и СПДС, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан

Знать:

Требования действующих СП по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.

Уметь:

Применять действующие СП по архитектурному проектированию, санитарных норм при проектировании зданий и сооружений, в том числе к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.

Владеть:

Начальными навыками архитектурного проектирования на основании действующих СП, санитарных норм, в том числе к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.

Знать:

Средства автоматизированного и компьютерного моделирования для оформления результатов предпроектных работ по сбору, обработке и анализу данных.

Уметь:

Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.

Владеть:

Навыками оформления результатов работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
Знать:
Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.
Уметь:
Применять источники получения информации, включая ГОСТ и СПДС, методические указания, справочные пособия и реферативные источники для оформления результатов предпроектных работ.
Владеть:
Навыками применения ГОСТ и СПДС, методических указаний, справочных пособий и др. источников для оформления результатов предпроектных работ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
Содержание проектных задач, выбирать методы и способы их решения, исходя из действующих правовых норм ГОСТ и СПДС, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.	
Требования действующих СП по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.	
Средства автоматизированного и компьютерного моделирования для оформления результатов предпроектных работ по сбору, обработке и анализу данных.	
Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.	
3.2	**Уметь:**
Участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способах их решения, исходя из действующих правовых норм ГОСТ и СПДС, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.	
Применять действующие СП по архитектурному проектированию, санитарных норм при проектировании зданий и сооружений, в том числе к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.	
Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.	
Применять источники получения информации, включая ГОСТ и СПДС, методические указания, справочные пособия и реферативные источники для оформления результатов предпроектных работ.	
3.3	**Владеть:**
Навыками решения проектных задач, выбирать методы и способы их решения, исходя из действующих правовых норм ГОСТ и СПДС, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.	
Начальными навыками архитектурного проектирования на основании действующих СП, санитарных норм, в том числе к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.	
Навыками оформления результатов работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.	
Навыками применения ГОСТ и СПДС, методических указаний, справочных пособий и др. источников для оформления результатов предпроектных работ.	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Основы технологии информационного моделирования в строительстве

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Инженерная графика**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Изучение возможностей САПР AutoCAD для выражения архитектурно-дизайнерского замысла с соблюдением ГОСТ и СПДС по оформлению архитектурно- строительных чертежей

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.	
Знать:	
Уровень 1	Содержание проектных задач, выбирать методы и способы их решения, исходя из действующих правовых норм ГОСТ и СПДС, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.
Уметь:	
Уровень 1	Участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способах их решения, исходя из действующих правовых норм ГОСТ и СПДС, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.
Владеть:	
Уровень 1	Навыками решения проектных задач, выбирать методы и способы их решения, исходя из действующих правовых норм ГОСТ и СПДС, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	
Знать:	
Уровень 1	Требования действующих СП по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.
Уметь:	
Уровень 1	Применять действующие СП по архитектурному проектированию, санитарных норм при проектировании зданий и сооружений, в том числе к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.
Владеть:	
Уровень 1	Начальными навыками архитектурного проектирования на основании действующих СП, санитарных норм, в том числе к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.	
Знать:	
Уровень 1	Средства автоматизированного и компьютерного моделирования для оформления результатов предпроектных работ по сбору, обработке и анализу данных.
Уметь:	
Уровень 1	Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.
Владеть:	
Уровень 1	Навыками оформления результатов работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические	
Знать:	
Уровень 1	Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.
Уметь:	
Уровень 1	Применять источники получения информации, включая ГОСТ и СПДС, методические указания, справочные пособия и реферативные источники для оформления результатов предпроектных работ.
Владеть:	
Уровень 1	Навыками применения ГОСТ и СПДС, методических указаний, справочных пособий и др. источников для оформления результатов предпроектных работ.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**

3.1.1	Средства автоматизированного и компьютерного моделирования для оформления результатов предпроектных работ по сбору, обработке и анализу данных; основные источники получения нормативной ГОСТ и СПДС, методические, справочные и реферативные источники; содержание проектных задач, выбирать методы и способы их решения, исходя из действующих правовых норм; требования действующих СП по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования; применять источники получения информации, включая ГОСТ и СПДС, методические указания, справочные пособия и реферативные источники для оформления результатов предпроектных работ; участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способах их решения, исходя из действующих правовых норм ГОСТ и СПДС; применять действующие СП по архитектурному проектированию, санитарных норм при проектировании зданий и сооружений, в том числе к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Оформления результатов работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования; применения ГОСТ и СПДС, методических указаний, справочных пособий и др. источников для оформления результатов предпроектных работ; решения проектных задач, выбирать методы и способы их решения, исходя из действующих правовых норм ГОСТ и СПДС; начальные навыками архитектурного проектирования на основании действующих СП, санитарных норм, в том числе к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для собеседования и опроса

1. Покажите положение и назовите панели инструментов AutoCAD на рабочем столе
2. Где располагается «Строка меню»? что она содержит?
3. Как работает «Справка» в AutoCAD?
4. Где располагается «Командная строка»? что она содержит?
5. Где располагается «Строка состояния»? что она содержит?
6. Для чего используется пространство «Модель» и пространство «Лист»?
7. Как открыть рисунок? Как сохранить рисунок? Как сохранить рисунок в другой версии AutoCAD?
8. Для чего используются: левая клавиша мыши? Правая клавиша мыши? Как работает скроллинг в указателе мышь?
9. Как вводятся команды в редакторе AutoCAD?
10. Что такое структура запросов команд? Где она отображается? Как записывается?
11. Что такое текущий запрос? Как он записывается?
12. Что такое возможный запрос? Как его выбрать?
13. Приведите формат ввода абсолютных декартовых координат.
14. Приведите формат ввода относительных декартовых и полярных координат.
15. Как вводятся координаты графическим указателем?
16. Как вводятся координаты метод «направление – расстояние»?
17. Где расположено управление режимами рисования?
18. Как настроить шаговую привязка и сетку?
19. Как настроить полярное отслеживание? Ортогональность?
20. Для чего используется объектная привязка? Как ее настроить?
21. Для чего используется объектное отслеживание?
22. Что такое границы рисунка? Для чего они используются?
23. Как задать форматы единиц рисунка?
24. Как выполнить регенерацию рисунка? Для чего она нужна?
25. Что такое зумирование? Панорамирование?
26. Что такое видовые экраны?
27. Приведите примеры выбора объектов указателем мышь, охватывающей рамкой, секущей рамкой.
28. Как удалить объекты из выборки?
29. Как создать новый слой?
30. Как установить цвет, тип, вес линий «По слою»?
31. Как загрузить необходимые типы линий? Какие типы линий соответствуют ГОСТ 2.303-68*?
32. Что такое вес линий в AutoCAD?
33. Как отменить отображение веса линий?
34. Как изменить свойства объекта (цвет, тип линии, вес) в слое?
35. Как перенести объект их одного слоя в другой?
36. Как выполняется управления слоями (видимость замораживание, блокировка, запрет на печать)?
37. Как открыть диалоговое окно «Свойства» объекта?
38. Как открыть диалоговое окно проектного центра «DESIGNCENTER» с предварительно разработанными

блоками?
39. Как вставить блок из проектного центра в текущий рисунок?
40. Как построить отрезок заданной длины и в заданном направлении?
41. Что такое мультилиния? Как задать стиль мультилинии? Как выполняется редактирование мультилиний?
42. Как построить дугу, круг, эллипс с произвольными размерами? По размерам?
43. Что такое полилиния? Как создать линейные и дуговые сегменты полилиний?
44. Как создать прямоугольник произвольных размеров? По размерам?
45. Как создать правильный многоугольник, вписанный в окружность? Описанный вокруг окружности?
46. Что такое сплайн? Как создать сплайн?
47. Как создать текст однострочный? Многострочный?
48. Как создать новый текстовый стиль?
49. Что такое блок в AutoCAD? Как создаются, вставляются, редактируются блоки?
50. Как создается штриховка замкнутого контура?
51. На что влияет масштаб штриховки?
52. Как редактируется штриховка?
53. Какие штриховки AutoCAD соответствуют ГОСТ 2.306-68*?
54. Какие штриховки можно использовать для графического отображения строительных материалов в конструктивных разрезах?
55. Как создать текстовое поле?
56. Как использовать текстовое поле для автоматической простановки размеров площадей?
57. Как удалить набор объектов?
58. Как выполнить перемещение набора объектов на произвольное расстояние? На заданное расстояние? В заданном направлении?
59. Как выполнить копирование набора объектов на произвольное расстояние? На заданное расстояние? В заданном направлении?
60. Как выполнить поворот набора объектов на произвольный угол? На заданный угол? На фиксированный полярный угол?
61. Как изменить линейные размеры набора объектов в несколько раз?
62. Как выполнить зеркальное отображение объектов?
63. Как создать подобные объекты со смещением на заданное расстояние?
64. Как выполнить вытягивание объектов в каком-либо направлении?
65. Как обрезать объект по заданной режущей кромке?
66. Как выполнить сопряжение объектов? Как задать радиус сопряжения?
67. Как выполнить редактирование объектов с помощью управляющих ручек? Как выполнить растягивание, перемещение, поворот, масштабирование, зеркальное отображение?
68. Как подготовить пространство модели для разработки архитектурно-строительных моделей здания (лимиты модели, единицы и точность представления чисел, режимы рисования, слои чертежа, текстовые стили, стиль простановки размеров, настройка панелей инструментов под индивидуальные требования, сохранение настроек в шаблоне рисунка)?
69. Как разработать модель плана здания (координационные оси здания, несущие и самонесущие стены, перегородки, проемы с четвертями, проемы без четвертей, расстановка сантехнического оборудования, простановка размеров, вычисление площадей) в соответствии с СПДС?
70. Как подготовить лист к печати (подготовка формата листа, использование шаблонов, разработка основной надписи)?
71. Как выполняется компоновка модели на лист в заданном масштабе?
72. Как создать новые плавающие видовые экраны?
73. Как подготовить лист к печати (драйвер, область, таблица стилей, масштаб)?

Вопросы для зачета

1. Как вводятся команды в редакторе AutoCAD? Структура запросов команд?
2. Координаты. Формат ввода абсолютных декартовых и полярных координат
3. Системы координат в редакторе AutoCAD?
4. Режимами рисования? Настройка режимов рисования
5. Работа со слоями. Создание нового слоя. Установка цвета, типа, веса линий
6. Работа с типами линий? Соответствие типов линий ГОСТ 2.303-68*?
7. Работа со свойствами объекта и управление слоями (цвет, тип линии, вес, изменение слоя, видимость замораживание, блокировка, запрет на печать
8. Диалоговое окно «DESIGNCENTER». Работа с диалоговым окном
9. Работа с однострочным и многострочным текстами. Создание текстового стиля в соответствии с ГОСТ 2.304-81
10. Создание и работа с блоками
11. Создание и редактирование штриховки. Штриховки в соответствии с ГОСТ 2.306-68
12. Подготовка пространства модели для разработки архитектурно-строительных моделей здания:

- лимиты модели,
- единицы и точность представления чисел,
- режимы рисования,
- слои чертежа,
- текстовые стили в соответствии с ГОСТ 2.304,
- стиль простановки размеров в соответствии с СПДС,

13. Настройка панелей инструментов под индивидуальные требования. Этапы разработки мо-дели плана здания:
• координационные оси здания,
• несущие и самонесущие стены,
• перегородки, проемы с четвертями, проемы без четвертей,
• расстановка сантехнического оборудования,
• простановка размеров, вычисление площадей?
14. Подготовка листа к печати:
• подготовка формата листа,
• использование шаблонов,
• основная надпись?
15. Компоновка листа с использованием видовых экранов различного масштаба
16. Подготовка листа к печати (драйвер, область, таблица стилей, масштаб)?
17. Что называется планом здания? Как он образуется?
18. В какой последовательности выполняют чертеж плана здания?
19. Для каких стен назначаются координационные оси?
20. Как маркируют координационные оси на планах и разрезах зданий?
21. Какие стены в здании называются несущими?
22. Какие стены в здании называются самонесущими?
23. Какие стены в здании называются перегородками?
24. Что такое привязка стен к координационным осям?
25. Для каких стен используется привязка «100», «200», «Нулевая»?
26. Какие размеры наносят на планах зданий снаружи?
27. Какие размеры наносят на планах зданий внутри?
28. Как определяются размеры помещения в свету?
29. Как выполняется привязка дверных проемов на планах?
30. Какие размеры в миллиметрах имеют кирпичные стены толщиной: «В ½ кирпича», «В 1 кирпич», «В 1½ кирпича», «В 2 кирпича», «В 2½ кирпича», «В 3 кирпича»?
31. Каковы размеры «Четверти» в проемах кирпичных стен?
32. Начертите оконный проем с четвертью с двойным остеклением. Выполните его маркировку.
33. Начертите дверной проем с четвертью в наружной стене. Выполните его маркировку.
34. Где и как на плане обозначают площади помещений?
35. В каких единицах и в каком формате записывают площади помещений?
36. Какие высотные отметки проставляют на планах зданий?
37. Какой толщиной линии обводят контуры сечений капитальных стен, перегородок, сантехнического оборудования?
38. Какой толщиной линии обводят элементы оконного и дверного проемов?
39. Что представляет собой архитектурный разрез здания?
40. Что представляет собой конструктивный разрез здания?
41. Как для построения разреза выбирается положение секущей плоскости?
42. Как обозначается положение секущей плоскости?
43. Какое расстояние принимается за высоту этажа?
44. Какое расстояние принимается за высоту помещения?
45. Какой уровень здания принимают за «нулевой»?
46. Что обозначают сокращенные записи на разрезе: Ур. з., Ур. ч. п.?
47. Какие стандартные размеры имеет проступь? подступенок?
48. Приведите последовательность разбивки лестничного марша.
49. Какие линейные размеры наносят на чертежах разрезов?
50. Какие высотные отметки указывают на разрезах?
51. В каких единицах наносят высотные отметки здания и с какой точностью?
52. Приведите формат записи высотной отметки, расположенной выше и ниже нулевой.
53. Линией какой толщины обводят в разрезе: контуры сечений элементов здания, линию земли, элементов за секущей плоскостью?
54. Приведите примеры условного графического обозначения строительных материалов в конструктивных разрезах.
55. Какой фасад называют главным, дворовым, торцевым?
56. Какие координационные оси наносят на фасаде здания?
57. Какие линейные размеры и высотные отметки указывают на фасаде?
58. Какова толщина линий обводки на фасаде: контуров здания, плит балконов и лоджий, цоколя и т. п., заполнений

3.2. Темы письменных работ

Вопросы, выносимые на защиту курсовой работы

1. Покажите положение и назовите панели инструментов на рабочем столе
2. Как открыть рисунок? Как сохранить рисунок? Как сохранить рисунок в другой версии AutoCAD?
3. Как вводятся команды в редакторе AutoCAD? Структура запросов команд?
4. Координаты. Формат ввода абсолютных декартовых и полярных координат
5. Приведите формат ввода абсолютных (относительных) декартовых и полярных координат.
6. Системы координат в редакторе AutoCAD?
7. Режимами рисования? Настройка режимов рисования

8. Что такое границы рисунка? Для чего они используются?
9. Работа с зумированием? Панорамированием? С видовыми экранами
10. Выбор объектов указателем мышь, охватывающей рамкой, секущей рамкой. Удаление объекты из выборки
11. Работа со слоями. Создание нового слоя. Установка цвета, типа, веса линий
12. Работа с типами линий? Соответствие типов линий ГОСТ 2.303-68*?
13. Работа со свойствами объекта и управление слоями (цвет, тип линии, вес, изменение слоя, видимость замораживание, блокировка, запрет на печать
14. Диалоговое окно «Характеристики» со свойствами объекта. Работа с диалоговым окном
15. Диалоговое окно «DESIGNCENTER». Работа с диалоговым окном
16. Построение произвольных объектов и по заданным размерам
17. Работа с однострочным и многострочным текстами. Создание текстового стиля в соответ-ствии с ГОСТ 2.304-81
18. Создание и работа с блоками
19. Создание и редактирование штриховки. Штриховки в соответствии с ГОСТ 2.306-68
20. Работа с текстовыми полями. Простановки размеров площадей
21. Выборка объектов. Добавление в выборку, удаление из выборки
22. Редактирование объектов. Перемещение, копирование, поворот, масштабирование и т.д.
23. Редактирование объектов с помощью управляющих ручек
24. Подготовка пространство модели для разработки архитектурно-строительных моделей здания (лимиты модели, единицы и точность представления чисел, режимы рисования, слои чертежа, текстовые стили, стиль простановки размеров, настройка панелей инстру-ментов под индивидуальные требования, сохранение настроек в шаблоне рисунка)
25. Этапы разработки модели плана здания (координационные оси здания, несущие и самоне-сущие стены, перегородки, проемы с четвертями, проемы без четвертей, расстановка сан-технического оборудования, простановка размеров, вычисление площадей)?
26. Подготовка листа к печати (подготовка формата листа, использование шаблонов, разработ-ка основной надписи)?
27. Компоновка листа с использованием видовых экранов различного масштаба
28. Подготовка листа к печати (драйвер, область, таблица стилей, масштаб)?
29. Как проходит секущая плоскость для образования плана?
30. Как выполняется название чертежа плана здания?
31. В какой последовательности выполняют чертеж плана здания?
32. Для каких стен назначаются координационные оси?
33. Как маркируют координационные оси на планах и разрезах зданий?
34. Какие стены в здании называются несущими?
35. Какие стены в здании называются самонесущими?
36. Какие стены в здании называются перегородками?
37. Что такое привязка стен к координационным осям?
38. Для каких стен используется привязка «100», «200», «Нулевая»?
39. Какие размеры наносят на планах зданий снаружи?
40. Какие размеры наносят на планах зданий внутри?
41. Как определяются размеры помещения в свету?
42. Как выполняется привязка дверных проемов на планах?
43. В каких единицах проставляют размеры на строительных чертежах?
44. Какие размеры в миллиметрах имеют кирпичные стены толщиной: «В ½ кирпича», «В 1 кирпич», «В 1½ кирпича», «В 2 кирпича», «В 2½ кирпича», «В 3 кирпича»?
45. Каковы размеры «Четверти» в проемах кирпичных стен?
46. Начертите оконный проем с четвертью с двойным остеклением.
47. Как маркируются оконные проемы?
48. Начертите дверной проем с четвертью в наружной стене.
49. Начертите дверной проем без четверти.
50. Как маркируются дверные проемы?
51. Покажите в наружных стенах здания размер проема под оконный или дверной блок. Покажите размер в свету.
52. Где и как на плане обозначают площади помещений?
53. В каких единицах и в каком формате записывают площади помещений?
54. Какие высотные отметки проставляют на планах зданий?
55. Какой толщиной линии обводят контуры сечений капитальных стен, перегородок, сантех-нического оборудования?
56. Какой толщиной линии обводят элементы оконного и дверного проемов?
57. Что называется разрезом здания?
58. Что представляет собой архитектурный разрез здания?
59. Что представляет собой конструктивный разрез здания?
60. Как для построения разреза выбирается положение секущей плоскости?
61. Как обозначается положение секущей плоскости?
62. Как выполняется название чертежа разреза здания?
63. Какое расстояние принимается за высоту этажа?
64. Какое расстояние принимается за высоту помещения?
65. Что принимается за высотную отметку в здании?
66. На каких отметках расположен верх этажных площадок?
67. На какой отметке расположен верх междуэтажной площадки?
68. Какой уровень здания принимают за «нулевой»?

69. Что обозначают сокращенные записи на разрезе: Ур. з., Ур. ч. п.?
70. Какие стандартные размеры имеет проступь?
71. Какие стандартные размеры имеет подступенок?
72. Приведите последовательность разбивки лестничного марша.
73. Каковы размеры «Четверти» по высоте в проемах кирпичных стен?
74. Какие линейные размеры наносят на чертежах разрезов?
75. Какие высотные отметки указывают на разрезах?
76. В каких единицах наносят высотные отметки здания и с какой точностью?
77. Приведите формат записи высотной отметки, расположенной выше и ниже нулевой.
78. Линией какой толщины обводят в разрезе: контуры сечений элементов здания, линию земли, элементов за секущей плоскостью?
79. Как обозначают и маркируют выносные узлы здания?
80. Приведите примеры условного графического обозначения строительных материалов в конструктивных разрезах.
81. Что называется фасадом здания?
82. Какой фасад называют главным, дворовым, торцевым?
83. Как выполняется название чертежа фасада здания?
84. Какие координационные оси наносят на фасаде здания?
85. Какие линейные размеры и высотные отметки указывают на фасаде?
86. Какова толщина линий обводки на фасаде: контуров здания, плит балконов и лоджий, цоколя и т. п., заполнений проемов и разрезки стен, контура земли?

3.3. Фонд оценочных средств

Тестовые задания (примеры, прил.1)

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процедура зачета

На зачет допускаются студенты, успешно выполнившие и защитившие индивидуальные задания и ответившие на теоретические вопросы по темам заданий.
Формой промежуточной аттестации является зачет. Зачёт - форма проверки успешно-го выполнения студентом, усвоения учебного материала проведённых занятий, в соответствии с рабочим планом. Зачеты предполагают устные, письменные или практические формы контроля. Результаты сдачи зачетов оцениваются по двухбалльной системе (зачтено, не зачтено). На подготовку ответов отводится 15 минут.
Шкала оценивания
Зачтено Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы, отвечает большинству требований, теоретическое содержание дисциплины освоено полностью или частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено.
Не зачтено Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы слабый, уровень выполнения не отвечает большинству требований, теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Основы технологии информационного моделирования в строительстве

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Инженерная графика**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): канд. техн. наук, доцент, Околичный Василий Николаевич

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	20 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	36	36	36	36
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Изучение возможностей САПР AutoCAD для выражения архитектурно-дизайнерского замысла с соблюдением ГОСТ и СПДС по оформлению архитектурно- строительных чертежей

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Архитектурно-строительное черчение
2.1.2	КР1 Архитектурный чертеж
2.1.3	Начертательная геометрия
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Архитектурное проектирование (1 уровень)
2.2.2	Архитектурные конструкции и теория конструирования (гражданские здания)
2.2.3	Компьютерные технологии в АП (часть 2)
2.2.4	КП4 Индивидуальный жилой дом
2.2.5	КП3 Общественное здание с простой функцией

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

Знать:

Содержание проектных задач, выбирать методы и способы их решения, исходя из действующих правовых норм ГОСТ и СПДС, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

Уметь:

Участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способах их решения, исходя из действующих правовых норм ГОСТ и СПДС, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

Владеть:

Навыками решения проектных задач, выбирать методы и способы их решения, исходя из действующих правовых норм ГОСТ и СПДС, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан

Знать:

Требования действующих СП по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.

Уметь:

Применять действующие СП по архитектурному проектированию, санитарных норм при проектировании зданий и сооружений, в том числе к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.

Владеть:

Начальными навыками архитектурного проектирования на основании действующих СП, санитарных норм, в том числе к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.

Знать:

Средства автоматизированного и компьютерного моделирования для оформления результатов предпроектных работ по сбору, обработке и анализу данных.

Уметь:

Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.

Владеть:

Навыками оформления результатов работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
Знать:
Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.
Уметь:
Применять источники получения информации, включая ГОСТ и СПДС, методические указания, справочные пособия и реферативные источники для оформления результатов предпроектных работ.
Владеть:
Навыками применения ГОСТ и СПДС, методических указаний, справочных пособий и др. источников для оформления результатов предпроектных работ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
Содержание проектных задач, выбирать методы и способы их решения, исходя из действующих правовых норм ГОСТ и СПДС, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.	
Требования действующих СП по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.	
Средства автоматизированного и компьютерного моделирования для оформления результатов предпроектных работ по сбору, обработке и анализу данных.	
Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.	
3.2	**Уметь:**
Участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способах их решения, исходя из действующих правовых норм ГОСТ и СПДС, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.	
Применять действующие СП по архитектурному проектированию, санитарных норм при проектировании зданий и сооружений, в том числе к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.	
Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.	
Применять источники получения информации, включая ГОСТ и СПДС, методические указания, справочные пособия и реферативные источники для оформления результатов предпроектных работ.	
3.3	**Владеть:**
Навыками решения проектных задач, выбирать методы и способы их решения, исходя из действующих правовых норм ГОСТ и СПДС, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.	
Начальными навыками архитектурного проектирования на основании действующих СП, санитарных норм, в том числе к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.	
Навыками оформления результатов работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.	
Навыками применения ГОСТ и СПДС, методических указаний, справочных пособий и др. источников для оформления результатов предпроектных работ.	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Скульптурно-пластическое моделирование

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Рисунок, живопись и скульптура**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель преподавания дисциплины «Скульптура в архитектуре» состоит в развитии у студентов объемно-пространственного виде-ния и мышления. Вырабатывается специфическое скульптурное видение объемного объекта, осваиваются закономерности пластических построений скульптурных объектов, создается понятие о единстве законов архитектоники для двух видов искусств – скульптуры и архитектуры. Работа над этюдом в круглой форме и рельефе, а также выполнение творческих заданий по композиции дает представление о пластических возможностях синтеза скульптуры и архитектуры. Курс скульптуры, безусловно, оказывает положительное воздействие на работу студентов по рисунку и проектированию, помогая им объемно воспринимать архитектурный объект, натуру.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.	
Знать:	
Уровень 1	Оптимальные методы создания выразительных скульптурных композиций для достижения синтеза скульптуры и архитектуры.
Уметь:	
Уровень 1	Участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения
Владеть:	
Уровень 1	Методикой построения изображения трехмерной формы в пространстве и на плоскости,

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	
Знать:	
Уровень 1	Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и без барьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.
Уметь:	
Уровень 1	Применять разнообразные технические приёмы и средства для создания скульптурных композиций в архитектуре
Владеть:	
Уровень 1	Разнообразными технические приёмами и средствами для создания скульптурных композиций в архитектуре

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	УК-2.2.
3.1.2	Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, сани-тарных норм, в том числе требования к организации доступной и без барьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	УК-2.1.
3.2.2	Участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их ре-шения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Студент демонстрирует пространственное воображение, развитый художественный вкус;
3.3.2	оптимальные методы создания выразительных скульптурных композиций для достижения синтеза скульптуры и архитектуры.
3.3.3	Студент демонстрирует знания методов построения изображения трехмерной формы в пространстве и на плоскости, разнообразные технические приёмы и средства для создания скульптурных композиций в архитектуре
3.3.4	

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

Контроль работы проводится в форме просмотра творческих работ, выполняемых студентами, после каждого тематического раздела (см. структуру учебной дисциплины). По результатам просмотра преподаватели групп проводят обсуждение со студентами выполненных заданий, где отмечаются сильные и слабые стороны их работ и даются рекомендации по работе над ошибками

УК-2.1 Промежуточный просмотр

УК-2.2 Контроль качества выполнения курсовой работы (КР). Кафедральный просмотр
3.2. Темы письменных работ
Курсовая работа - Выполнить скульптурный рельеф. Тема рельефа выбирается в зависимости от функции архитектурного объекта. В качестве объекта к заданию используется студенческий проект, выполненный по курсу «Архитектурное проектирование», могут использоваться реальные архитектурные сооружения.
3.3. Фонд оценочных средств
Контроль работы проводится в форме текущего просмотра творческих работ, выполняемых студентами, после каждого тематического раздела (см. структуру учебной дисциплины). По результатам просмотра преподаватели групп проводят обсуждение со студентами выполненных заданий, где отмечаются сильные и слабые стороны их работ и да-ются рекомендации по работе над ошибками

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические рекомендации к практическим занятиям.
В ходе практических занятий необходимо обращать внимание на точное следование предлагаемой методики лепки, запоминать и применять профессиональные термины. Прислушиваться к практическим рекомендациям преподавателя. Особое внимание следует уделить приобретению навыков лепки. Теоретические знания, полученные во время изучения литературы и на мастер-классах, проводимых преподавателем надо научиться применять на практике.
Подготовка к контрольным мероприятиям.
Подготовка к промежуточной аттестации заключается в выполнении всего объема работ (практических и самостоятельных).
Самостоятельная работа.
Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий. При изучении рекомендованной методической литературы делать наброски и зарисовки, стремится совершенствовать свою графическую культуру. Посещать художественные постоянные и периодические выставки, мастер-классы. Анализировать опыт в области графических искусств других архитектурных школ, архитекторов, художников и скульпторов.
Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.
В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.
Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Скульптурно-пластическое моделирование

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Рисунок, живопись и скульптура**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): доцент, Власов В.П.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**8 (4.2)**		Итого	
Недель	17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	54	54	54	54
Курсовое проектирование	1	1	1	1
Итого ауд.	55	55	55	55
Контактная работа	55	55	55	55
Сам. работа	53	53	53	53
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель преподавания дисциплины «Скульптура в архитектуре» состоит в развитии у студентов объемно-пространственного виде-ния и мышления. Вырабатывается специфическое скульптурное видение объемного объекта, осваиваются закономерности пластических построений скульптурных объектов, создается понятие о единстве законов архитектоники для двух видов искусств – скульптуры и архитектуры. Работа над этюдом в круглой форме и рельефе, а также выполнение творческих заданий по композиции дает представление о пластических возможностях синтеза скульптуры и архитектуры. Курс скульптуры, безусловно, оказывает положительное воздействие на работу студентов по рисунку и проектированию, помогая им объемно воспринимать архитектурный объект, натуру.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.02
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	История искусств
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Архитектура городской среды
2.2.2	Ландшафтная архитектура

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.
Знать:
Оптимальные методы создания выразительных скульптурных композиций для достижения синтеза скульптуры и архитектуры.
Уметь:
Участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения
Владеть:
Методикой построения изображения трехмерной формы в пространстве и на плоскости,

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
Знать:
Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и без барьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.
Уметь:
Применять разнообразные технические приёмы и средства для создания скульптурных композиций в архитектуре
Владеть:
Разнообразными технические приёмами и средствами для создания скульптурных композиций в архитектуре

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
Оптимальные методы создания выразительных скульптурных композиций для достижения синтеза скульптуры и архитектуры.	
Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и без барьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.	
3.2	**Уметь:**
Участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения	
Применять разнообразные технические приёмы и средства для создания скульптурных композиций в архитектуре	
3.3	**Владеть:**
Методикой построения изображения трехмерной формы в пространстве и на плоскости,	
Разнообразными технические приёмами и средствами для создания скульптурных композиций в архитектуре	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Скульптура в архитектуре

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Рисунок, живопись и скульптура**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель преподавания дисциплины «Скульптура в архитектуре» состоит в развитии у студентов объемно-пространственного виде-ния и мышления. Вырабатывается специфическое скульптурное видение объемного объекта, осваиваются закономерности пластических построений скульптурных объектов, создается понятие о единстве законов архитектоники для двух видов искусств – скульптуры и архитектуры. Работа над этюдом в круглой форме и рельефе, а также выполнение творческих заданий по композиции дает представление о пластических возможностях синтеза скульптуры и архитектуры. Курс скульптуры, безусловно, оказывает положительное воздействие на работу студентов по рисунку и проектированию, помогая им объемно воспринимать архитектурный объект, натуру.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.	
Знать:	
Уровень 1	Оптимальные методы создания выразительных скульптурных композиций для достижения синтеза скульптуры и архитектуры.
Уметь:	
Уровень 1	Участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения
Владеть:	
Уровень 1	Методикой построения изображения трехмерной формы в пространстве и на плоскости,

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	
Знать:	
Уровень 1	Требования действующих сводов правил по архитектур-ному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и без барьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.
Уметь:	
Уровень 1	Применять разнообразные технические приёмы и средства для создания скульптурных композиций в архитектуре
Владеть:	
Уровень 1	Разнообразными технические приёмами и средствами для создания скульптурных композиций в архитектуре

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Требования действующих сводов правил по архитектур-ному проектированию, сани-тарных норм, в том числе тре -бования к организации доступной и без барьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их ре-шения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и огра-ничений средств их решения
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Студент демонстрирует
3.3.2	пространственное воображение, развитый художественный вкус;
3.3.3	оптимальные методы создания выразительных скульптурных композиций для достижения синтеза скульптуры и архитектуры.
3.3.4	Студент демонстрирует знания методов построения изображения трехмерной формы в пространстве и на плоскости, разнообразные технические приёмы и средства для создания скульптурных композиций в архитектуре
3.3.5	

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

Контроль работы проводится в форме текущего просмотра творческих работ, выполняемых студентами, после каждого тематического раздела. По результатам просмотра преподаватели групп проводят обсуждение со студентами выполненных заданий, где отмечаются сильные и слабые стороны их работ и даются рекомендации по работе над ошибками.

Аттестация проводится в форме выставки-просмотра. На ней должен быть представлен полный объем работ, выполненный студентом за семестр. Выставка-просмотр проходит в конце семестра.
В комиссию, оценивающую работы студентов, включаются все преподаватели кафедры. Итоговая оценка выставляется по 4

-х балльной шкале.

3.2. Темы письменных работ

Проект размещения парковой скульптуры в сквере. Эскиз должен учитывать место расположения и материалы скульптуры, соразмерность с окружением, выгодные точки обзора. Местом для установки скульптуры выбирается один из скверов г. Томска. В работе желательно использовать скульптуры, созданные разделах 2 и 3

3.3. Фонд оценочных средств

Контроль работы проводится в форме текущего просмотра творческих работ, выполняемых студентами, после каждого тематического раздела. По результатам просмотра преподаватели групп проводят обсуждение со студентами выполненных заданий, где отмечаются сильные и слабые стороны их работ и даются рекомендации по работе над ошибками.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические рекомендации к практическим занятиям.
В ходе практических занятий необходимо обращать внимание на точное следование предлагаемой методики лепки, запоминать и применять профессиональные термины. Прислушиваться к практическим рекомендациям преподавателя. Особое внимание следует уделить приобретению навыков лепки. Теоретические знания, полученные во время изучения литературы и на мастер-классах, проводимых преподавателем надо научиться применять на практике.
Подготовка к контрольным мероприятиям.
Подготовка к промежуточной аттестации заключается в выполнении всего объема работ (прак-тических и самостоятельных).
Самостоятельная работа.
Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий. При изучении рекомендованной методической литературы делать наброски и зарисовки, стремится совершенствовать свою графическую культуру. Посещать художественные постоянные и периодические выставки, мастер-классы. Анализировать опыт в области графических искусств других архитектурных школ, архитекторов, художников и скульпторов.
Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.
В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последо-вательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.
Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Скульптура в архитектуре

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Рисунок, живопись и скульптура**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): доцент, Власов В.П.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**8 (4.2)**		Итого	
Недель	17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	54	54	54	54
Курсовое проектирование	1	1	1	1
Итого ауд.	55	55	55	55
Контактная работа	55	55	55	55
Сам. работа	53	53	53	53
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель преподавания дисциплины «Скульптура в архитектуре» состоит в развитии у студентов объемно-пространственного виде-ния и мышления. Вырабатывается специфическое скульптурное видение объемного объекта, осваиваются закономерности пластических построений скульптурных объектов, создается понятие о единстве законов архитектоники для двух видов искусств – скульптуры и архитектуры. Работа над этюдом в круглой форме и рельефе, а также выполнение творческих заданий по композиции дает представление о пластических возможностях синтеза скульптуры и архитектуры. Курс скульптуры, безусловно, оказывает положительное воздействие на работу студентов по рисунку и проектированию, помогая им объемно воспринимать архитектурный объект, натуру.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.02
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	История искусств
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Архитектура городской среды
2.2.2	Ландшафтная архитектура

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.
Знать:
Оптимальные методы создания выразительных скульптурных композиций для достижения синтеза скульптуры и архитектуры.
Уметь:
Участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения
Владеть:
Методикой построения изображения трехмерной формы в пространстве и на плоскости,

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
Знать:
Требования действующих сводов правил по архитектур-ному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и без барьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.
Уметь:
Применять разнообразные технические приёмы и средства для создания скульптурных композиций в архитектуре
Владеть:
Разнообразными технические приёмами и средствами для создания скульптурных композиций в архитектуре

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
Оптимальные методы создания выразительных скульптурных композиций для достижения синтеза скульптуры и архитектуры.	
Требования действующих сводов правил по архитектур-ному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и без барьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.	
3.2	**Уметь:**
Участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения	
Применять разнообразные технические приёмы и средства для создания скульптурных композиций в архитектуре	
3.3	**Владеть:**
Методикой построения изображения трехмерной формы в пространстве и на плоскости,	
Разнообразными технические приёмами и средствами для создания скульптурных композиций в архитектуре	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Архитектурно-обмерная и геодезическая практика

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Теория и история архитектуры**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Накопление студентом необходимых знаний и методов для фиксации архитектурного объекта или его частей, в том числе средствами и методами геодезических работ.
1.2	

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1.1: Умеет участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.	
Знать:	
Уровень 1	-
Уметь:	
Уровень 1	Демонстрирует способности проведения архитектурного обмера, самостоятельной камеральной обработки данных, обобщения полученных результатов обследования.

ПК-1.2: Знает требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.	
Знать:	
Уровень 1	Демонстрирует знания методов, приёмов и способов проведения натурного обследования, а также изучения памятника архитектуры в окружающей его среде
Уметь:	
Уровень 1	-

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Демонстрирует знания методов, приёмов и способов проведения натурного обследования, а также изучения памятника архитектуры в окружающей его среде
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Демонстрирует способности проведения архитектурного обмера, самостоятельной камеральной обработки данных, обобщения полученных результатов обследования.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Владеет структурой и содержанием графического отчёта в виде комплекта чертежей, выполненных в ручную или при помощи графических редакторов;
3.3.2	Соответствие образцу графического отчёта

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

Не предусмотрены

3.2. Темы письменных работ

ГРАФИЧЕСКИЙ ОТЧЁТ ПО ПРАКТИКЕ
Форма и вид отчетности студента по программе практики определяется с учетом требований ФГОС (ГОС) ВО, Стандарта ООП ТГАСУ и основной образовательной программы направления подготовки 07.03.01 Архитектура, направленность 07.03.01 Архитектура.
Цель создания отчёта направлена на освоение профессиональных компетенций.
Разделы отчёта согласовываются с руководителем практики от выпускающей кафедры и располагаются в следующей последовательности:
1. Титульный лист (Приложение 1).
2. Содержание (перечень основных элементов отчета по практике с указанием номеров страниц). Содержание должно отражать все материалы, представленные в работе. В нем перечисляются заголовки разделов и подразделов, список использованных источников, каждое из приложений. Для каждого раздела указываются номер страницы, на которых они начинаются.
3. Краткая историческая записка (описание объекта) с историческим фотоиллюстративным материалом (фотографии, карты, чертежы, выполненные до момента проведения практики)
4. Графические материалы – основная часть отчета (приводятся результаты прохождения практики в соответствии с заданием). Основная часть представляет собой каталог чертежей:

– кроки, зарисовки карандашом, тушью и акварелью;
– обмерные чертежи: генеральный план, 4 фасада, планы каждого этажа, разрез, детали;
– фотофиксация: общие виды, панорамы, развёртка улицы, фото каждого фасада, детали.
– модель основного объёма объекта (при необходимости и по согласованию с руководителем).

Единообразие в оформлении материалов обмерной практики весьма желательно для возможности дальнейшего их использования при разработке проектов реставрации, а также других преобразований, для музейного или архивного хранения, так как памятники архитектуры подвержены необратимым изменениям.
Рекомендуемый средний объем устного доклада 850 печатных знаков. Объем устного доклада не должен превышать одной страницы.
Доклад должен содержать:
– сведения об объеме работы, количестве иллюстраций, таблиц, приложений, количестве частей работы, использованных источников, листов графического материала;
– объект исследования с указанием его местоположения;
– цель работы;
– история объекта;
– его современное состояние;
– проведённый объём и выд работ;
– эффективность или значимость работы;
– дополнительные сведения (особенности выполнения и оформления работы и т.п.).
Пример
Отчет по практике – 20 с., 5 рисунков, 1 таблица, 19 использованных источников, 20 чертежей.
Объектом исследования является жилое здание в Томске, по адресу (указать адрес, современ-ный и исторический)
Цель работы – изучение методов и способов натурного обследования памятника архитектуры, выполнение обмерных чертежей.
В процессе работы проводились изучение и систематизация информации по истории. Источни-ки информации : (перечислите).
Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи: (перечислите)
История объекта: (укажите дату постройки, архитектора, исторические события, стиль архитек-туры, опишите первоначальный облик);
Полевые исследования показали, что …….(раскройте современное состояние объекта, какая функция сейчас, кто владелец, поздние пристройки, техническое состояние);
В итоге были выполнены художественные зарисовки _____ иллюстраций, _____ кроков фаса-дов планов, деталей.
Комплект обмерных чертежей включил _____.
В итоге прохождения практики были освоены навыки визуального обследования, натурной фотофик-сации, определения технического состояния объекта, выявления функций элементов здания и т.д.

3.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств в полном объеме представлен в приложении 1.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Форма, вид и порядок отчетности обучающихся о прохождении практики

Форма и вид отчетности студента по программе практики определён с учетом требований ФГОС (ГОС) ВО, Стандарта ООП ТГАСУ и основной образовательной программы направления подготовки 07.03.01 Архитектура, направленность 07.03.01. Архитектура. Отчётность определяется наличием отметки преподавателя о прохождении основных этапов практики в виде представленных материалов в форме графического отчёта, устного доклада и его краткой презентации.

Методические указания для обучающихся по прохождению практики

Студенты проходят практику «Архитектурно-обмерная и геодезическая практика» в структурном подразделении ТГАСУ (кафедра теории и истории архитектуры), в которых работают их научные руководители.
В ходе прохождения всех этапов практики рекомендуется вести конспектирование материала. Обращать внимание на практические рекомендации руководителя, структурировать полевые работы, пытаться применять на практике существующие методы и виды полевых исследований. Формулировать основные положения итогового анализа. Систематизировать фактологический материал и адаптировать полученные данные в виде презентации.
Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику повторно, в течение последующего семестра в свободное от учёбы время. При этом в приказе устанавливается срок отчётности по практике.
Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины, или не получившие зачёт, могут быть отчислены из образовательной организации как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом ТГАСУ.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

Формой промежуточной аттестации практики является зачёт с оценкой. Зачёт проводится в виде устной защиты графического отчёта в форме презентации и устного доклада. На защите отчёта студент должен продемонстрировать

уровни освоения компетенции, которые были запланированы по данному виду деятельности.

Код компетенция Оценочные средства
ПК–1 Графический отчет
Устный доклад. Презентация. Зачет
Графические отчёты по практике хранятся на кафедре в течении всего периода обучения студента. Графический отчёт является основным документом, характеризующим работу студента во время практики. Отчёт составляется в соответствии с программой практики. По итогам практики «Архитектурно-обмерной и геодезической» аттестуются студенты, которые полностью выполнили программу практики и представивили графические отчёты.

Процедура защиты графического отчёта.
Студенту необходимо представить материалы отчёта, структурированные в соответствии с требованиями руководителя. На представление графического отчёта в виде устного доклада с презентацией материалов отводится 10 минут. В структуру доклада должны быть включены обязательные элементы: задание на практику, введение, цель, задачи, методы, результаты в виде выводов.
Защита отчёта организуется руководителем практики от университета. На защите студенту задаются вопросы по представленному отчёту в соответствии с компетенциями, которые планировались для усвоения студентом. Ответы должны показать, что данные компетенции освоены студентом.
Результаты зачёта оформляются зачётной ведомостью.
Основные критерии оценки учебной практики следующие:
Графический отчет должен включать:
− кроки архитектурных обмеров;
− художественные зарисовки фрагментов обмеряемого объекта;
− альбом архитектурных чертежей: генеральный план с топосъемкой, планы этажей, фасады, разрезы, детали.
Защита графического отчета.
− на защите студенту задаются вопросы по представленному отчёту в соответствии с компетенциями, которые планировались для усвоения студентом;
− ответы должны показать, что данные компетенции освоены студентом;
− презентация должна выполнятся в свободной форме в виде мультимедийных фай-лов.
Основные критерии оценки учебной практики следующие:
− активность студента в процессе проведения научно-исследовательского поиска до-полнительной информации об исследуемом объекте;
− умение практического использования методики архитектурного обмера;
− умение анализировать и систематизировать собранный фактический материал;
− способность формировать собственное мнение по результатам исследования. Проводить натурное изучение памятника архитектуры в окружающей его среде;
− выполнять обмерные чертежи памятника (кроки – глазомерную съемку объекта или выполнение эскизных рисунков всех составляющих частей обмера.);
− уметь оформлять обмеры в виде графических чертежей и формировать их в виде альбома.
Оценка подготовленности студента проводится по объёму и полноте полученных ответов в соответствии с вышеописанными критериями оценки. При этом должно быть учтено, как студент освоил запланированные по практике компетенции.

Показатели, критерии и шкала оценивания результатов практики
отлично - Выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания программы практики и умение уверенно их применять при проведении архитектурных обмеров, свободное и правильное обоснование принятых решений.
хорошо - Выставляется студенту, твердо знающему материал, грамотно и по существу, излагающему его, умеющему применять полученные знания на практике, но допускающему некритичные неточности в ответе или решении задач.
удовлетворительно - Выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно точные формулировки базовых понятий, нарушающего логическую последовательность в изложении программного материала, но при этом владеющему основными разделами практики, необходимыми для дальнейшего обучения и способному применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.
неудовлетворительно - Выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания практики.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Архитектурно-обмерная и геодезическая практика

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Теория и история архитектуры**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): кандидат архитектуры, зав. кафедрой, Залесов Валерий Геннадьевич

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**2 (1.2)**		Итого	
Недель				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	0,1	0,1	0,1	0,1
Иные формы работы	104	104	104	104
В том числе в форме практ.подготовки	104	104	104	104
Итого ауд.	0,1	0,1	0,1	0,1
Контактная работа	104,1	104,1	104,1	104,1
Сам. работа	3,9	3,9	3,9	3,9
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Накопление студентом необходимых знаний и методов для фиксации архитектурного объекта или его частей, в том числе средствами и методами геодезических работ.
1.2	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б2.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Живопись
2.1.2	КР3 Архитектурная графика
2.1.3	КР1 Архитектурный чертеж
2.1.4	КР2 Ордерные системы
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Основы архитектурного проектирования

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПК-1.1: Умеет участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
Знать:
-
Уметь:
Демонстрирует способности проведения архитектурного обмера, самостоятельной камеральной обработки данных, обобщения полученных результатов обследования.

ПК-1.2: Знает требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.
Знать:
Демонстрирует знания методов, приёмов и способов проведения натурного обследования, а также изучения памятника архитектуры в окружающей его среде
Уметь:
-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
-	
Демонстрирует знания методов, приёмов и способов проведения натурного обследования, а также изучения памятника архитектуры в окружающей его среде	
3.2	**Уметь:**
Демонстрирует способности проведения архитектурного обмера, самостоятельной камеральной обработки данных, обобщения полученных результатов обследования.	
-	
3.3	**Владеть:**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Художественная практика

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Рисунок, живопись и скульптура**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Формирование будущего архитектора, как создателя элементов искусственной материально-пространственной среды, способного сохранять архитектурно-историческое наследие в обществе.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1.1: Умеет представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

Знать:	
Уровень 1	Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео.
Уметь:	
Уровень 1	Представлять архитектурную концепцию. Участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов.
Владеть:	
Уровень 1	Выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения архитектурной формы и пространства.

ОПК-1.2: Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.

Знать:	
Уровень 1	Особенности восприятия различных форм представления архитектурно- градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.
Уметь:	
Уровень 1	Использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.
Владеть:	
Уровень 1	Выбирать и применять оптимальные приёмы и методы моделирования архитектурной формы и пространства.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Основные способы выражения архитектурного
3.1.2	замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов. Выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

- Как выполняется компоновка архитектурного ансамбля на листе.
- Как строится перспектива с выбранной точки зрения.
- Как выполняется построение элементов здания и других объектов.
- Как выполнять тональную проработку для передачи объема каждого здания и создания глубины передаваемого пространства.

3.2. Темы письменных работ

1. Наброски. Выполняются на бумаге формата А4. Количество 8 шт.

2. Зарисовки архитектурного сооружения, ансамбля с фрагментами окружающей среды, выполненная графическими материалами. Выполняются на бумаге формата А3. Количество 2 шт.
3. Тональный пленэрный рисунок архитектурного ансамбля в комплексе с окружающей средой , выполненный карандашом. Выполняются на бумаге формата А2. Количество 1 шт..
4. Этюды архитектурного сооружения, ансамбля с фрагментами окружающей среды. Выполняются на бумаге формата А3. Количество 2 шт..
5. Пленэрная живопись архитектурного ансамбля в комплексе с окружающей средой, выполненный красками. Выполняются на бумаге формата А2. Количество 1 шт..

3.3. Фонд оценочных средств

Аттестация по окончанию практики проводится в форме отчетной выставки работ, выполненных студентами в соответствии с рабочим планом на общем просмотре всего курса в конце практики. Результат фиксируется в форме зачета с оценкой.
Содержание текущего контроля проходит в виде промежуточного просмотра графических работ студентов в группах в течении практики.

Критерии оценивания работ студентов:
1. Композиционное решение.
2. Выявление конструкции объекта.
3. Передача пространства и формы.
4. Раскрытие специфики материала.
5. Графическая культура.

При оценивании работ, выполненных студентом при прохождении художественной практике, комиссией отмечается:

Знание методов наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, основных способов выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео.
Особенности восприятия различных форм представления архитектурно - градостроительного проекта.
Умение представлять архитектурную концепцию, участвовать в оформлении демонстрационного материала, использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.
Способность выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Уровень освоения и критерии:
Критерии высокого уровня:
Выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания программы практики и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободно и правильно пользоваться методикой рисунка.
Критерии базового уровня:
Выставляется студенту, твердо знающему материал, грамотно и по существу применяющему полученные навыки, умеющему применять полученные знания на практике, но допускающему некритичные неточности в применении методики рисунка.
Критерии минимального уровня:
Выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно умеющему пользоваться методами рисунка, но при этом владеющему основными разделами практики, необходимыми для дальнейшего обучения и способному применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.
Не освоено Выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания художественной практики, допускает грубые ошибки в использовании методики рисунка, а также демонстрирует низкий уровень графики.

Формой промежуточной аттестации является зачет с оценкой, который проводится в конце практики в виде общего поточного просмотра работ. Студент обязан представить полный объем работ. Оценка знаний производится по 4-х балльной шкале.

Промежуточная аттестация проводится в форме выставки-просмотра. На ней должен быть представлен полный объем работ, выполненный студентом за период художественной практики. Выставка-просмотр проходит в последний день практики.

В комиссию, оценивающую работы студентов, включаются все преподаватели кафедры. По результатам просмотра преподаватели групп проводят обсуждение со студентами выполненных заданий, где отмечаются сильные и слабые стороны их работ.

По результатам итогового просмотра лучшие работы студентов поступают в методический фонд кафедры.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Художественная практика

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Рисунок, живопись и скульптура**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): Старший преподаватель, Аблеева Юлия Мансуровна

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4 (2.2)**		Итого	
Недель				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	0,1	0,1	0,1	0,1
Иные формы работы	62	62	62	62
В том числе в форме практ.подготовки	62,1	62,1	62,1	62,1
Итого ауд.	0,1	0,1	0,1	0,1
Контактная работа	62,1	62,1	62,1	62,1
Сам. работа	45,9	45,9	45,9	45,9
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование будущего архитектора, как создателя элементов искусственной материально-пространственной среды, способного сохранять архитектурно-историческое наследие в обществе.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б2.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Умение рисовать предметы с натуры.
2.1.2	Знание основ построения перспективы.
2.1.3	Умение выполнять живопись с натуры в разных техниках.
2.1.4	Умение выполнять наброски различных объектов.
2.1.5	Архитектурная колористика
2.1.6	Живопись
2.1.7	Рисунок
2.1.8	Начертательная геометрия
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Архитектурный скетчинг
2.2.2	Композиционный рисунок
2.2.3	Декоративная живопись

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОПК-1.1: Умеет представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.
Знать:
Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео.
Уметь:
Представлять архитектурную концепцию. Участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов.
Владеть:
Выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения архитектурной формы и пространства.

ОПК-1.2: Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.
Знать:
Особенности восприятия различных форм представления архитектурно- градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.
Уметь:
Использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.
Владеть:
Выбирать и применять оптимальные приёмы и методы моделирования архитектурной формы и пространства.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео.	
Особенности восприятия различных форм представления архитектурно- градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.	
3.2	**Уметь:**
Представлять архитектурную концепцию. Участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов.	
Использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.	

3.3	**Владеть:**
Выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения архитектурной формы и пространства.	
Выбирать и применять оптимальные приёмы и методы моделирования архитектурной формы и пространства.	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Технологическая практика

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Архитектурное проектирование**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Приобретение бакалавром практических навыков, направленных на выполнение проектных задач и освоения общекультурных компетенций, а также первичного опыта самостоятельной проектной деятельности.
1.2	Приобретение следующих знаний и умений:
1.3	- выполнения заданий или их фрагментов по усмотрению руководителя;
1.4	- изучения проектных материалов, выполненных профессионалами-архитекторами;
1.5	дополнительного поиска данных в соответствии с
1.6	- выявленной спецификой задания;
1.7	- обобщения и структурирования собранной информации;
1.8	- пользования нормативной документацией;
1.9	составления отчёта о проделанной работе.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1.1: Умеет участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
Владеть:	
Уровень 1	не указано

ПК-1.2: Знает требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

Знать:	
Уровень 1	требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.
Уметь:	
Уровень 1	не указано
Владеть:	
Уровень 1	не указано

ОПК-4.1: Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.

Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.
Владеть:	
Уровень 1	не указано

ОПК-4.2: Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей МГН и лиц с ОВЗ; основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.	
Знать:	
Уровень 1	объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей МГН и лиц с ОВЗ; основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.
Уметь:	
Уровень 1	не указано
Владеть:	
Уровень 1	не указано

ОПК-3.1: У меет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.
Владеть:	
Уровень 1	не указано

ОПК-3.2: Знает состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.	
Знать:	
Уровень 1	состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.
Уметь:	
Уровень 1	не указано
Владеть:	
Уровень 1	не указано

ОПК-2.1: Умеет участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ проектных данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектов капитального строительства; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций.	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ проектных данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектов капитального строительства; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций.

Владеть:	
Уровень 1	не указано

ОПК-2.2: Знает основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.	
Знать:	
Уровень 1	основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.
Уметь:	
Уровень 1	не указано
Владеть:	
Уровень 1	не указано

ОПК-1.1: Умеет представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.
Владеть:	
Уровень 1	не указано

ОПК-1.2: Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.	
Знать:	
Уровень 1	методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.
Уметь:	
Уровень 1	не указано
Владеть:	
Уровень 1	не указано

УК-8.1: Умеет оказывать первую помощь в случае чрезвычайной ситуации; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	оказывать первую помощь в случае чрезвычайной ситуации; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
Владеть:	
Уровень 1	не указано

УК-8.2: Знает содержание требований раздела по безопасности в развитии современного общества.
Знать:

Уровень 1	содержание требований раздела по безопасности в развитии современного общества.
Уметь:	
Уровень 1	не указано
Владеть:	
Уровень 1	не указано

УК-7.1: Умеет заниматься физической культурой и спортом; использовать методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности.	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	заниматься физической культурой и спортом; использовать методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности.
Владеть:	
Уровень 1	не указано

УК-7.2: Знает здоровьесберегающие технологии.	
Знать:	
Уровень 1	здоровьесберегающие технологии.
Уметь:	
Уровень 1	не указано
Владеть:	
Уровень 1	не указано

УК-6.1: Умеет участвовать в мероприятиях по повышению квалификации и продолжению образования: в мастер-классах, проектных семинарах и научно-практических конференциях.	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в мероприятиях по повышению квалификации и продолжению образования: в мастер-классах, проектных семинарах и научно-практических конференциях.
Владеть:	
Уровень 1	не указано

УК-6.2: Знает роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества.	
Знать:	
Уровень 1	роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества.
Уметь:	
Уровень 1	не указано
Владеть:	
Уровень 1	не указано

УК-5.1: Умеет соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людямс и к самому себе.	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людямс и к самому себе.
Владеть:	
Уровень 1	не указано

УК-5.2: Знает законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.	
Знать:	
Уровень 1	законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.
Уметь:	
Уровень 1	не указано
Владеть:	
Уровень 1	не указано

УК-4.1: Умеет участвовать в составлении пояснительных записок к проектам. Участвовать в представлении проектов на градостроительных советах, общественных обсуждениях, в согласующих инстанциях. Грамотно представлять творческий замысел, передавать идеи и проектные предложения в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи.	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в составлении пояснительных записок к проектам. Участвовать в представлении проектов на градостроительных советах, общественных обсуждениях, в согласующих инстанциях. Грамотно представлять творческий замысел, передавать идеи и проектные предложения в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи.
Владеть:	
Уровень 1	не указано

УК-4.2: Знает государственный(е) и иностранный(е) язык(и). Язык делового документа.	
Знать:	
Уровень 1	государственный(е) и иностранный(е) язык(и). Язык делового документа.
Уметь:	
Уровень 1	не указано
Владеть:	
Уровень 1	не указано

УК-3.1: Умеет оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах
Владеть:	
Уровень 1	не указано

УК-3.2: Знает профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей	
Знать:	
Уровень 1	профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей
Уметь:	
Уровень 1	не указано
Владеть:	
Уровень 1	не указано

УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

Владеть:	
Уровень 1	не указано

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	
Знать:	
Уровень 1	требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
Уметь:	
Уровень 1	не указано
Владеть:	
Уровень 1	не указано

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Владеть:	
Уровень 1	не указано

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические	
Знать:	
Уровень 1	основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
Уметь:	
Уровень 1	не указано
Владеть:	
Уровень 1	не указано

УК-9.1: Знает понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики	
Знать:	
Уровень 1	понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики
Уметь:	
Уровень 1	не указано
Владеть:	
Уровень 1	не указано

УК-9.2: Умеет на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты
Владеть:	
Уровень 1	не указано

УК-10.1: Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	
Знать:	
Уровень 1	действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
Уметь:	
Уровень 1	не указано
Владеть:	
Уровень 1	не указано

УК-10.2: Умеет определять выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе личностного формирования отношения к коррупционному поведению	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	определять выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе личностного формирования отношения к коррупционному поведению
Владеть:	
Уровень 1	не указано

ОПК-5.1: Знает современные технические средства и информационные технологии	
Знать:	
Уровень 1	современные технические средства и информационные технологии
Уметь:	
Уровень 1	не указано
Владеть:	
Уровень 1	не указано

ОПК-5.2: Умеет использовать для решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	использовать для решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии
Владеть:	
Уровень 1	не указано

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.
3.1.2	Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и
3.1.3	культурологические.
3.1.4	Действия с соблюдением правовых норм и реализации антикоррупционных мероприятий.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способов их решения, исходя из
3.2.2	действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения
3.2.3	работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия. Критически оценивать свои достоинства и недостатки, находить пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков. Оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	в мероприятиях по повышению квалификации и продолжению образования: в мастер-классах, проектных семинарах и научно-практических конференциях.
3.3.2	в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видео-
3.3.3	материалов.
3.3.4	в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах

3.3.5	согласований.
3.3.6	в использовании средств автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

Опрос проводится на первых двух этапах программы практики «Выдача задания, предварительно подготовленного руководителем практики. Отработка эскизов по заданию».
Студент и преподаватель обсуждают предлагаемый план проведения проектных работ. Совместно принимают решение по предполагаемым результатам практики.

3.2. Темы письменных работ

ПИСЬМЕННЫЙ ОТЧЁТ ПО ПРАКТИКЕ
Форма и вид отчетности студента по программе практики определяется с учетом требований ФГОС (ГОС) ВО, Стандарта ООП ТГАСУ и основной образовательной программы направления подготовки 07.03.01 Архитектура, направленность 07.03.01 Архитектура.
Цель создания отчёта направлена на освоение универсальных и общепрофессиональных компетенций.
Разделы отчёта согласовываются с руководителем практики от выпускающей кафедры и располагаются в следующей последовательности:
1. Титульный лист (Приложение 2).
2. Задание на практику (Приложение 3).
3. Содержание (перечень основных элементов отчета по практике с указанием номеров страниц). Содержание должно отражать все материалы, представленные в работе. В нем перечисляются заголовки разделов и подразделов, список использованных источников, каждое из приложений. Для каждого раздела указываются номер страницы, на которых они начинаются.
4. Отчёт (Приложение 4).
5. Введение (приводятся сведения о решаемых задачах). Объем введения – 1-2 стр.
6. Основная часть отчета (приводятся результаты прохождения практики в соответствии с заданием). Основная часть представляет собой изложение результатов освоения темы. В ней демонстрируются умения самостоятельно работать с современной литературой, глубоко и всесторонне исследовать проблему, пользоваться современной научной терминологией. Текст основной части делится на разделы, подразделы, параграфы в соответствии с оглавлением и структурой рассматриваемых вопросов. Текст, при необходимости, сопровождается иллюстрациями: графиками, диаграммами, схемами.
7. Заключение (выводы по выполненному заданию и рекомендации).
8. Список использованных источников информации (Приложение 5).
Список использованных источников характеризует глубину и широту изучения проблемы, демонстрирует эрудицию и культуру исследования. В список включают все источники, на которые есть ссылки в тексте, в алфавитном порядке. Каждый документ, включенный в список, оформляется в соответствии с библиографической записью по ГОСТ 7.1-84. Перед названием источника в списке проставляется порядковый номер. Источники располагаются в алфавитном порядке, сначала русскоязычные, затем иностранные.
9. Приложения (иллюстрации, таблицы, карты и т.д.). Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте. Каждое приложение должно начинаться с нового листа и иметь тематический заголовок и обозначение.
Слово «Приложение» и его обозначение, начиная с 1, пишется в правом верхнем углу листа.

3.3. Фонд оценочных средств

Приложение 1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студенты проходят практику «Технологическая» в структурном подразделении ТГАСУ (кафедры, институты, научно-исследовательские лаборатории), в которых работают их руководители.
Приказ о проведении производственной практики утверждается не позднее 10 дней до её начала.
В ходе прохождения всех этапов практики рекомендуется обращать внимание на практические рекомендации руководителя, структурировать наработанный материал, пытаться применять на практике существующие методы и виды предпроектных исследований.
Студенты, не выполнившие программу практики навыков по уважительной причине, направляются на практику повторно, в течение последующего семестра в свободное от учёбы время. При этом в приказе устанавливается срок отчётности по практике. Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или не получившие зачёт, могут быть отчислены из образовательной организации, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом ТГАСУ.
Методические разработки по технологической практике - курсовые и дипломные проекты, периодическая и учебная литература по архитектурно-строительному профилю и др. материалы методического фонда кафедры Архитектурное проектирование.
Формой промежуточной аттестации практики является зачёт. Зачёт проводится в виде устной защиты отчёта в форме презентации. На защите отчёта бакалавр должен продемонстрировать уровни освоения компетенций, которые были запланированы по данному виду деятельности.
Отчёты по практике каждого бакалавра хранятся на выпускающей кафедре в течении всего периода обучения студента.
Отчёт является основным документом, характеризующим работу студента во время практики и составляется в

соответствии с программой практики.
Зачёт проводится в виде устной защиты отчёта в форме диалога (руководитель – практикант). На защите студент должен продемонстрировать уровни освоения компетенций, которые были запланированы по данному виду деятельности.
Отчёт является основным документом, характеризующим работу студента во время практики, который составляется в соответствии с программой практики.
Оценка подготовленности студента проводится по объёму и полноте полученных ответов в соответствии с вышеописанными критериями оценки. При этом должно быть учтено, как студент освоил запланированные по практике компетенции.
Наиболее интересные результаты работ докладываются на конференциях студентов, молодых учёных и аспирантов, организуемых университетом.

Процедура защиты отчёта.
Студенту необходимо представить материалы отчёта, структурированные в соответствии с требованиями руководителя. На представление отчёта в виде доклада с презентацией материалов отводится 10 минут. В структуру доклада должны быть включены обязательные элементы: задание на практику, введение, цель, задачи, методы, результаты в виде выводов.
Защита отчёта организуется руководителем практики от университета. На защите студенту задаются вопросы по представленному отчёту в соответствии с компетенциями, которые планировались для усвоения студентом. Ответы должны показать, что данные компетенции освоены студентом.
Результаты зачёта оформляются зачётной ведомостью.
Основные критерии оценки производственной практики следующие:
- активность студента в процессе проведения поиска информации;
- понимание различных видов и методов проектного дела;
- умение анализировать и систематизировать собранный фактический материал;
- способность формировать собственное мнение по результатам проектирования.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Технологическая практика

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Архитектурное проектирование**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): канд. арх., доцент, Коблашова Галина Владимировна

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**6 (3.2)**		Итого	
Недель				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	0,1	4	0,1	4
Иные формы работы	104	104	104	104
В том числе в форме практ.подготовки	104,1		104,1	
Итого ауд.	0,1	4	0,1	4
Контактная работа	104,1	108	104,1	108
Сам. работа	3,9		3,9	
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Приобретение бакалавром практических навыков, направленных на выполнение проектных задач и освоения общекультурных компетенций, а также первичного опыта самостоятельной проектной деятельности.
1.2	Приобретение следующих знаний и умений:
1.3	- выполнения заданий или их фрагментов по усмотрению руководителя;
1.4	- изучения проектных материалов, выполненных профессионалами-архитекторами;
1.5	дополнительного поиска данных в соответствии с
1.6	- выявленной спецификой задания;
1.7	- обобщения и структурирования собранной информации;
1.8	- пользования нормативной документацией;
1.9	составления отчёта о проделанной работе.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б2.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Компьютерные технологии в АП (часть 2)
2.1.2	Архитектурное проектирование (1 уровень)
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Архитектурное проектирование (3 уровень)
2.2.2	Проектно-технологическая практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1.1: Умеет участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

Знать:

не указано

Уметь:

участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

Владеть:

не указано

ПК-1.2: Знает требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

Знать:

требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

Уметь:

не указано

Владеть:

не указано

ОПК-4.1: Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.

Знать:

не указано

Уметь:

выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.

Владеть:

не указано

ОПК-4.2: Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей МГН и лиц с ОВЗ; основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.

Знать:

объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей МГН и лиц с ОВЗ; основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.

Уметь:

не указано

Владеть:

не указано

ОПК-3.1: У меет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.

Знать:

не указано

Уметь:

участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.

Владеть:

не указано

ОПК-3.2: Знает состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.

Знать:

состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.

Уметь:

не указано

Владеть:

не указано

ОПК-2.1: Умеет участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ проектных данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектов капитального строительства; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций.

Знать:

не указано

Уметь:

участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ проектных данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектов капитального строительства; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций.

Владеть:

не указано

ОПК-2.2: Знает основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.

Знать:

основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.

Уметь:

не указано

Владеть:

не указано

ОПК-1.1: Умеет представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

Знать:

не указано

Уметь:

представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

Владеть:

не указано

ОПК-1.2: Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.

Знать:

методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.

Уметь:

не указано

Владеть:

не указано

УК-8.1: Умеет оказывать первую помощь в случае чрезвычайной ситуации; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

Знать:

не указано

Уметь:

оказывать первую помощь в случае чрезвычайной ситуации; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

Владеть:
не указано

УК-8.2: Знает содержание требований раздела по безопасности в развитии современного общества.
Знать:
содержание требований раздела по безопасности в развитии современного общества.
Уметь:
не указано
Владеть:
не указано

УК-7.1: Умеет заниматься физической культурой и спортом; использовать методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности.
Знать:
не указано
Уметь:
заниматься физической культурой и спортом; использовать методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности.
Владеть:
не указано

УК-7.2: Знает здоровьесберегающие технологии.
Знать:
здоровьесберегающие технологии.
Уметь:
не указано
Владеть:
не указано

УК-6.1: Умеет участвовать в мероприятиях по повышению квалификации и продолжению образования: в мастер-классах, проектных семинарах и научно-практических конференциях.
Знать:
не указано
Уметь:
участвовать в мероприятиях по повышению квалификации и продолжению образования: в мастер-классах, проектных семинарах и научно-практических конференциях.
Владеть:
не указано

УК-6.2: Знает роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества.
Знать:
роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества.
Уметь:
не указано
Владеть:
не указано

УК-5.1: Умеет соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людямс и к самому себе.
Знать:
не указано
Уметь:
соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительно и бережно относиться к историко-культурному

наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людямс и к самому себе.
Владеть:
не указано

УК-5.2: Знает законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.
Знать:
законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.
Уметь:
не указано
Владеть:
не указано

УК-4.1: Умеет участвовать в составлении пояснительных записок к проектам. Участвовать в представлении проектов на градостроительных советах, общественных обсуждениях, в согласующих инстанциях. Грамотно представлять творческий замысел, передавать идеи и проектные предложения в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи.
Знать:
не указано
Уметь:
участвовать в составлении пояснительных записок к проектам. Участвовать в представлении проектов на градостроительных советах, общественных обсуждениях, в согласующих инстанциях. Грамотно представлять творческий замысел, передавать идеи и проектные предложения в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи.
Владеть:
не указано

УК-4.2: Знает государственный(е) и иностранный(е) язык(и). Язык делового документа.
Знать:
государственный(е) и иностранный(е) язык(и). Язык делового документа.
Уметь:
не указано
Владеть:
не указано

УК-3.1: Умеет оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах
Знать:
не указано
Уметь:
оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах
Владеть:
не указано

УК-3.2: Знает профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей
Знать:
профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей
Уметь:
не указано
Владеть:
не указано

УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.
Знать:
не указано

Уметь:
участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.
Владеть:
не указано

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
Знать:
требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
Уметь:
не указано
Владеть:
не указано

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Знать:
не указано
Уметь:
участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Владеть:
не указано

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
Знать:
основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
Уметь:
не указано
Владеть:
не указано

УК-9.1: Знает понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики
Знать:
понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики
Уметь:
не указано
Владеть:
не указано

УК-9.2: Умеет на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты
Знать:
не указано
Уметь:
на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты
Владеть:
не указано

УК-10.1: Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
Знать:
действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
Уметь:
не указано
Владеть:
не указано

УК-10.2: Умеет определять выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе личностного формирования отношения к коррупционному поведению
Знать:
не указано
Уметь:
определять выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе личностного формирования отношения к коррупционному поведению
Владеть:
не указано

ОПК-5.1: Знает современные технические средства и информационные технологии
Знать:
современные технические средства и информационные технологии
Уметь:
не указано
Владеть:
не указано

ОПК-5.2: Умеет использовать для решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии
Знать:
не указано
Уметь:
использовать для решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии
Владеть:
не указано

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
не указано	
требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.	
не указано	
объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей МГН и лиц с ОВЗ; основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.	
не указано	
состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.	
не указано	

основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.
не указано
методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.
не указано
содержание требований раздела по безопасности в развитии современного общества.
не указано
здоровьесберегающие технологии.
не указано
роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества.
не указано
законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.
не указано
государственный(е) и иностранный(е) язык(и). Язык делового документа.
не указано
профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей
не указано
требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
не указано
основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики
не указано
действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
не указано
современные технические средства и информационные технологии
не указано
3.2 Уметь:
участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
не указано
выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.
не указано
участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.
не указано
участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ проектных данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектов капитального строительства; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций.
не указано
представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.
не указано
оказывать первую помощь в случае чрезвычайной ситуации; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
не указано

заниматься физической культурой и спортом; использовать методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности.	
не указано	
участвовать в мероприятиях по повышению квалификации и продолжению образования: в мастер-классах, проектных семинарах и научно-практических конференциях.	
не указано	
соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людямс и к самому себе.	
не указано	
участвовать в составлении пояснительных записок к проектам. Участвовать в представлении проектов на градостроительных советах, общественных обсуждениях, в согласующих инстанциях. Грамотно представлять творческий замысел, передавать идеи и проектные предложения в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи.	
не указано	
оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах	
не указано	
участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.	
не указано	
участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.	
не указано	
не указано	
на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты	
не указано	
определять выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе личностного формирования отношения к коррупционному поведению	
не указано	
использовать для решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии	
3.3	**Владеть:**
не указано	
не указано	
не указано	
не указано	
не указано	
не указано	
не указано	
не указано	
не указано	
не указано	
не указано	
не указано	
не указано	
не указано	
не указано	
не указано	
не указано	
не указано	
не указано	
не указано	
не указано	
не указано	
не указано	
не указано	
не указано	
не указано	
не указано	
не указано	
не указано	
не указано	
не указано	
не указано	
не указано	
не указано	
не указано	
не указано	

не указано
не указано

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Проектно-технологическая практика

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Архитектурное проектирование**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**6 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Изучение бакалавром технологии и организации проектного дела, приобретение им проектно-практических навыков, развитие профессионального и творческого мышления.
1.2	Приобретение следующих знаний и умений:
1.3	- поиск места прохождения практики (будущей работы);
1.4	- изучение отечественного и зарубежного опыта по заданию, выданному руководителем;
1.5	- выполнение разработок по отдельным разделам проекта;
1.6	- дополнительный поиск данных в соответствии с выявленной спецификой объекта;
1.7	- полноценная и полезная работа в коллективе;
1.8	- своевременное выполнение заданий;
1.9	- использование нормативной документации;
1.10	- зацита отчёта перед руководителем организации.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1.1: Умеет участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
Владеть:	
Уровень 1	не указано

ПК-1.2: Знает требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

Знать:	
Уровень 1	требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.
Уметь:	
Уровень 1	не указано
Владеть:	
Уровень 1	не указано

ОПК-4.1: Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.

Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.
Владеть:	
Уровень 1	не указано

ОПК-4.2: Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей МГН и лиц с ОВЗ; основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.	
Знать:	
Уровень 1	объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей МГН и лиц с ОВЗ; основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.
Уметь:	
Уровень 1	не указано
Владеть:	
Уровень 1	не указано

ОПК-3.1: У меет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.
Владеть:	
Уровень 1	не указано

ОПК-3.2: Знает состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.	
Знать:	
Уровень 1	состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.
Уметь:	
Уровень 1	не указано
Владеть:	
Уровень 1	не указано

ОПК-2.1: Умеет участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ проектных данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектов капитального строительства; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций.	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ проектных данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектов капитального строительства; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных,

	необходимых для разработки архитектурных концепций.
Владеть:	
Уровень 1	не указано

ОПК-2.2: Знает основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.	
Знать:	
Уровень 1	основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.
Уметь:	
Уровень 1	не указано
Владеть:	
Уровень 1	не указано

ОПК-1.1: Умеет представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.
Владеть:	
Уровень 1	не указано

ОПК-1.2: Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.	
Знать:	
Уровень 1	методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.
Уметь:	
Уровень 1	не указано
Владеть:	
Уровень 1	не указано

УК-8.1: Умеет оказывать первую помощь в случае чрезвычайной ситуации; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	оказывать первую помощь в случае чрезвычайной ситуации; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
Владеть:	
Уровень 1	не указано

УК-8.2: Знает содержание требований раздела по безопасности в развитии современного общества.

Знать:	
Уровень 1	содержание требований раздела по безопасности в развитии современного общества.
Уметь:	
Уровень 1	не указано
Владеть:	
Уровень 1	не указано

УК-7.1: Умеет заниматься физической культурой и спортом; использовать методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности.	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	заниматься физической культурой и спортом; использовать методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности.
Владеть:	
Уровень 1	не указано

УК-7.2: Знает здоровьесберегающие технологии.	
Знать:	
Уровень 1	здоровьесберегающие технологии.
Уметь:	
Уровень 1	не указано
Владеть:	
Уровень 1	не указано

УК-6.1: Умеет участвовать в мероприятиях по повышению квалификации и продолжению образования: в мастер-классах, проектных семинарах и научно-практических конференциях.	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в мероприятиях по повышению квалификации и продолжению образования: в мастер-классах, проектных семинарах и научно-практических конференциях.
Владеть:	
Уровень 1	не указано

УК-6.2: Знает роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества.	
Знать:	
Уровень 1	роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества.
Уметь:	
Уровень 1	не указано
Владеть:	
Уровень 1	не указано

УК-5.1: Умеет соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людямс и к самому себе.	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людямс и к самому себе.

Владеть:	
Уровень 1	не указано

УК-5.2: Знает законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.	
Знать:	
Уровень 1	законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.
Уметь:	
Уровень 1	не указано
Владеть:	
Уровень 1	не указано

УК-4.1: Умеет участвовать в составлении пояснительных записок к проектам. Участвовать в представлении проектов на градостроительных советах, общественных обсуждениях, в согласующих инстанциях. Грамотно представлять творческий замысел, передавать идеи и проектные предложения в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи.	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в составлении пояснительных записок к проектам. Участвовать в представлении проектов на градостроительных советах, общественных обсуждениях, в согласующих инстанциях. Грамотно представлять творческий замысел, передавать идеи и проектные предложения в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи.
Владеть:	
Уровень 1	не указано

УК-4.2: Знает государственный(е) и иностранный(е) язык(и). Язык делового документа.	
Знать:	
Уровень 1	государственный(е) и иностранный(е) язык(и). Язык делового документа.
Уметь:	
Уровень 1	не указано
Владеть:	
Уровень 1	не указано

УК-3.1: Умеет оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах
Владеть:	
Уровень 1	не указано

УК-3.2: Знает профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей	
Знать:	
Уровень 1	профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей
Уметь:	
Уровень 1	не указано
Владеть:	
Уровень 1	не указано

УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	

Уровень 1	участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.
Владеть:	
Уровень 1	не указано

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	
Знать:	
Уровень 1	требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
Уметь:	
Уровень 1	не указано
Владеть:	
Уровень 1	не указано

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Владеть:	
Уровень 1	не указано

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические	
Знать:	
Уровень 1	основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
Уметь:	
Уровень 1	не указано
Владеть:	
Уровень 1	не указано

УК-9.1: Знает понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики	
Знать:	
Уровень 1	понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики
Уметь:	
Уровень 1	не указано
Владеть:	
Уровень 1	не указано

УК-9.2: Умеет на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты
Владеть:	

Уровень 1	не указано

УК-10.1: Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	
Знать:	
Уровень 1	действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
Уметь:	
Уровень 1	не указано
Владеть:	
Уровень 1	не указано

УК-10.2: Умеет определять выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе личностного формирования отношения к коррупционному поведению	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	определять выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе личностного формирования отношения к коррупционному поведению
Владеть:	
Уровень 1	не указано

ОПК-5.1: Знает современные технические средства и информационные технологии	
Знать:	
Уровень 1	современные технические средства и информационные технологии
Уметь:	
Уровень 1	не указано
Владеть:	
Уровень 1	не указано

ОПК-5.2: Умеет использовать для решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	использовать для решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии
Владеть:	
Уровень 1	не указано

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.
3.1.2	Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и
3.1.3	культурологические.
3.1.4	Действия с соблюдением правовых норм и реализации антикоррупционных мероприятий.
3.1.5	государственный(е) и иностранный(е) язык(и). Язык делового документа.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способов их решения, исходя из
3.2.2	действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения
3.2.3	работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия. Критически оценивать свои достоинства и недостатки, находить пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков. Оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах.
3.2.4	участвовать в составлении пояснительных записок к проектам.
3.2.5	Участвовать в представлении проектов на градостроительных советах, общественных обсуждениях, в согласующих инстанциях.

3.2.6	Грамотно представлять творческий замысел, передавать идеи и проектные предложения в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	в мероприятиях по повышению квалификации и продолжению образования: в мастер-классах, проектных семинарах и научно-практических конференциях.
3.3.2	в представлении архитектурной концепции. Участии в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видео-
3.3.3	материалов. Выборе и применении оптимальных приёмов и методов изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Использовании средств автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

Опрос проводится на первых двух этапах программы практики « Получение задания от руководителя проектного подразделения. Обработка исходных данных для выполнения задания: градостроительных характеристик, иллюстративного материала отечественного и зарубежного опыта проектирования, строительства и эксплуатации объектов -аналогов и др.»
Бакалавр и преподаватель совместно формулируют и обсуждают план и состав работы в период практики, отдельные фрагменты проектных разработок. Совместно принимают решение об ожидаемых её результатах..

3.2. Темы письменных работ

ОТЧЁТ ПО ПРАКТИКЕ
Форма и вид отчетности студента по программе практики определяется с учетом требований ФГОС (ГОС) ВО, Стандарта ООП ТГАСУ и основной образовательной программы направления подготовки 07.03.01 Архитектура, направленность 07..03.01 Архитектура.
Цель создания отчёта направлена на освоение универсальных и общепрофессиональных компетенций.
Разделы отчёта согласовываются с руководителем практики от выпускающей кафедры и располагаются в следующей последовательности:
1. Титульный лист (Приложение 2).
2. Задание на практику (Приложение 3).
3. Содержание (перечень основных элементов отчета по практике с указанием номеров страниц). Содержание должно отражать все материалы, представленные в работе. В нем перечисляются заголовки разделов и подразделов, список использованных источников, каждое из приложений. Для каждого раздела указываются номер страницы, на которых они начинаются.
4. Отчёт (Приложение 4).
5. Введение (приводятся сведения о решаемых задачах). Объем введения – 1-2 стр.
6. Основная часть отчета (приводятся результаты прохождения практики в соответствии с заданием). Основная часть представляет собой изложение результатов освоения темы. В ней демонстрируются умения самостоятельно работать с современной литературой, глубоко и всесторонне исследовать проблему, пользоваться современной научной терминологией. Текст основной части делится на разделы, подразделы, параграфы в соответствии с оглавлением и структурой рассматриваемых вопросов. Текст, при необходимости, сопровождается иллюстрациями: графиками, диаграммами, схемами.
7. Заключение (выводы по выполненному заданию и рекомендации).
8. Список использованных источников информации (Приложение 5).
Список использованных источников характеризует глубину и широту изучения проблемы, демонстрирует эрудицию и культуру исследования. В список включают все источники, на которые есть ссылки в тексте, в алфавитном порядке. Каждый документ, включенный в список, оформляется в соответствии с библиографической записью по ГОСТ 7.1-84. Перед названием источника в списке проставляется порядковый номер. Источники располагаются в алфавитном порядке, сначала русскоязычные, затем иностранные.
9. Приложения (иллюстрации, таблицы, карты и т.д.). Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте. Каждое приложение должно начинаться с нового листа и иметь тематический заголовок и обозначение.
Слово «Приложение» и его обозначение, начиная с 1, пишется в правом верхнем углу листа.

3.3. Фонд оценочных средств

Приложение 1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студенты проходят практику «Проектно-технологическая» в структурном подразделении ТГАСУ (кафедры, институты, научно-исследовательские лаборатории), в которых работают их руководители.
Приказ о проведении производственной практики утверждается не позднее 10 дней до её начала.
В ходе прохождения всех этапов практики рекомендуется обращать внимание на практические рекомендации руководителя, структурировать наработанный материал, пытаться применять на практике существующие методы и виды предпроектных исследований.
Студенты, не выполнившие программу практики навыков по уважительной причине, направляются на практику повторно, в течение последующего семестра в свободное от учёбы время. При этом в приказе устанавливается срок отчётности по

практике. Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или не получившие зачёт, могут быть отчислены из образовательной организации, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом ТГАСУ.
Методические разработки по проектно-технологической практике - курсовые и дипломные проекты, периодическая и учебная литература по архитектурно-строительному профилю и др. материалы методического фонда кафедры Архитектурное проектирование.
Зачёт проводится в виде устной защиты отчёта в форме диалога (руководитель – практикант). На защите студент должен продемонстрировать уровни освоения компетенций, которые были запланированы по данному виду деятельности.
Оценка подготовленности студента проводится по объёму и полноте полученных ответов в соответствии с вышеописанными критериями оценки. При этом должно быть учтено, как студент освоил запланированные по практике компетенции.
Наиболее интересные результаты работ докладываются на конференциях студентов, молодых учёных и аспирантов, организуемых университетом.
Процедура защиты отчёта.
Студенту необходимо представить материалы отчёта, структурированные в соответствии с требованиями руководителя. На представление отчёта в виде доклада с презентацией материалов отводится 10 минут. В структуру доклада должны быть включены обязательные элементы: задание на практику, введение, цель, задачи, методы, результаты в виде выводов.
Защита отчёта организуется руководителем практики от университета. На защите студенту задаются вопросы по представленному отчёту в соответствии с компетенциями, которые планировались для усвоения студентом. Ответы должны показать, что данные компетенции освоены студентом.
Результаты зачёта оформляются зачётной ведомостью.
Основные критерии оценки учебной практики следующие:

- активность студента в процессе проведения поиска информации по заданной проектной тематике;
- понимание различных видов и методов предпроектных изысканий;
- умение анализировать и систематизировать собранный фактический материал;
- способность формировать собственное мнение по результатам проектных работ.

По итогам практики «Проектно-технологическая» аттестуются бакалавры, которые полностью выполнили программу практики и представили отчёты.
Отчёты по практике каждого бакалавра хранятся на выпускающей кафедре в течении всего периода обучения студента. Он и является основным документом, характеризующим работу студента во время практики и составляется в соответствии с программой практики.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Проектно-технологическая практика

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Архитектурное проектирование**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): канд. арх., доцент, Коблашова Галина Владимировна

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**8 (4.2)**		Итого	
Недель				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	0,1	8	0,1	8
Иные формы работы	208	208	208	208
В том числе в форме практ.подготовки	208,1		208,1	
Итого ауд.	0,1	8	0,1	8
Контактная работа	208,1	216	208,1	216
Сам. работа	7,9		7,9	
Итого	216	216	216	216

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Изучение бакалавром технологии и организации проектного дела, приобретение им проектно-практических навыков, развитие профессионального и творческого мышления.
1.2	Приобретение следующих знаний и умений:
1.3	- поиск места прохождения практики (будущей работы);
1.4	- изучение отечественного и зарубежного опыта по заданию, выданному руководителем;
1.5	- выполнение разработок по отдельным разделам проекта;
1.6	- дополнительный поиск данных в соответствии с выявленной спецификой объекта;
1.7	- полноценная и полезная работа в коллективе;
1.8	- своевременное выполнение заданий;
1.9	- использование нормативной документации;
1.10	- зацита отчёта перед руководителем организации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б2.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Архитектурное проектирование (2 уровень)
2.1.2	Технологическая практика
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Архитектурное проектирование (4 уровень)
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1.1: Умеет участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

Знать:

не указано

Уметь:

участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

Владеть:

не указано

ПК-1.2: Знает требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

Знать:

требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

Уметь:

не указано

Владеть:

не указано

ОПК-4.1: Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.

Знать:
не указано
Уметь:
выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.
Владеть:
не указано

ОПК-4.2: Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей МГН и лиц с ОВЗ; основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.
Знать:
объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей МГН и лиц с ОВЗ; основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.
Уметь:
не указано
Владеть:
не указано

ОПК-3.1: У меет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.
Знать:
не указано
Уметь:
участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.
Владеть:
не указано

ОПК-3.2: Знает состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.
Знать:
состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.
Уметь:
не указано
Владеть:
не указано

ОПК-2.1: Умеет участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ проектных данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектов капитального строительства; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций.

Знать:

не указано

Уметь:

участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ проектных данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектов капитального строительства; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций.

Владеть:

не указано

ОПК-2.2: Знает основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.

Знать:

основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.

Уметь:

не указано

Владеть:

не указано

ОПК-1.1: Умеет представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

Знать:

не указано

Уметь:

представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

Владеть:

не указано

ОПК-1.2: Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.

Знать:

методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.

Уметь:

не указано

Владеть:

не указано

УК-8.1: Умеет оказывать первую помощь в случае чрезвычайной ситуации; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

Знать:
не указано
Уметь:
оказывать первую помощь в случае чрезвычайной ситуации; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
Владеть:
не указано

УК-8.2: Знает содержание требований раздела по безопасности в развитии современного общества.
Знать:
содержание требований раздела по безопасности в развитии современного общества.
Уметь:
не указано
Владеть:
не указано

УК-7.1: Умеет заниматься физической культурой и спортом; использовать методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности.
Знать:
не указано
Уметь:
заниматься физической культурой и спортом; использовать методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности.
Владеть:
не указано

УК-7.2: Знает здоровьесберегающие технологии.
Знать:
здоровьесберегающие технологии.
Уметь:
не указано
Владеть:
не указано

УК-6.1: Умеет участвовать в мероприятиях по повышению квалификации и продолжению образования: в мастер-классах, проектных семинарах и научно-практических конференциях.
Знать:
не указано
Уметь:
участвовать в мероприятиях по повышению квалификации и продолжению образования: в мастер-классах, проектных семинарах и научно-практических конференциях.
Владеть:
не указано

УК-6.2: Знает роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества.
Знать:
роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества.
Уметь:
не указано
Владеть:
не указано

УК-5.1: Умеет соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людямс и к самому себе.

Знать:
не указано
Уметь:
соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людямс и к самому себе.
Владеть:
не указано

УК-5.2: Знает законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.
Знать:
законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.
Уметь:
не указано
Владеть:
не указано

УК-4.1: Умеет участвовать в составлении пояснительных записок к проектам. Участвовать в представлении проектов на градостроительных советах, общественных обсуждениях, в согласующих инстанциях. Грамотно представлять творческий замысел, передавать идеи и проектные предложения в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи.
Знать:
не указано
Уметь:
участвовать в составлении пояснительных записок к проектам. Участвовать в представлении проектов на градостроительных советах, общественных обсуждениях, в согласующих инстанциях. Грамотно представлять творческий замысел, передавать идеи и проектные предложения в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи.
Владеть:
не указано

УК-4.2: Знает государственный(е) и иностранный(е) язык(и). Язык делового документа.
Знать:
государственный(е) и иностранный(е) язык(и). Язык делового документа.
Уметь:
не указано
Владеть:
не указано

УК-3.1: Умеет оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах
Знать:
не указано
Уметь:
оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах
Владеть:
не указано

УК-3.2: Знает профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей
Знать:
профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей
Уметь:
не указано
Владеть:
не указано

УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.
Знать:
не указано
Уметь:
участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.
Владеть:
не указано

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
Знать:
требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
Уметь:
не указано
Владеть:
не указано

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Знать:
не указано
Уметь:
участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Владеть:
не указано

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
Знать:
основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
Уметь:
не указано
Владеть:
не указано

УК-9.1: Знает понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики
Знать:
понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики
Уметь:
не указано
Владеть:
не указано

УК-9.2: Умеет на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты
Знать:
не указано

Уметь:
на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты
Владеть:
не указано

УК-10.1: Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
Знать:
действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
Уметь:
не указано
Владеть:
не указано

УК-10.2: Умеет определять выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе личностного формирования отношения к коррупционному поведению
Знать:
не указано
Уметь:
определять выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе личностного формирования отношения к коррупционному поведению
Владеть:
не указано

ОПК-5.1: Знает современные технические средства и информационные технологии
Знать:
современные технические средства и информационные технологии
Уметь:
не указано
Владеть:
не указано

ОПК-5.2: Умеет использовать для решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии
Знать:
не указано
Уметь:
использовать для решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии
Владеть:
не указано

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
не указано	
требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.	
не указано	

объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей МГН и лиц с ОВЗ; основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.
не указано
состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.
не указано
основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.
не указано
методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.
не указано
содержание требований раздела по безопасности в развитии современного общества.
не указано
здоровьесберегающие технологии.
не указано
роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества.
не указано
законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.
не указано
государственный(е) и иностранный(е) язык(и). Язык делового документа.
не указано
профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей
не указано
требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
не указано
основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики
не указано
действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
не указано
современные технические средства и информационные технологии
не указано
3.2 Уметь:
участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
не указано
выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.
не указано
участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.
не указано

участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ проектных данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектов капитального строительства; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций.
не указано
представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.
не указано
оказывать первую помощь в случае чрезвычайной ситуации; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
не указано
заниматься физической культурой и спортом; использовать методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности.
не указано
участвовать в мероприятиях по повышению квалификации и продолжению образования: в мастер-классах, проектных семинарах и научно-практических конференциях.
не указано
соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людямс и к самому себе.
не указано
участвовать в составлении пояснительных записок к проектам. Участвовать в представлении проектов на градостроительных советах, общественных обсуждениях, в согласующих инстанциях. Грамотно представлять творческий замысел, передавать идеи и проектные предложения в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи.
не указано
оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах
не указано
участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.
не указано
участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
не указано
не указано
на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты
не указано
определять выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе личностного формирования отношения к коррупционному поведению
не указано
использовать для решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии
3.3 Владеть:
не указано
не указано
не указано
не указано
не указано
не указано
не указано
не указано
не указано
не указано
не указано
не указано
не указано
не указано
не указано
не указано
не указано
не указано
не указано

не указано
не указано
не указано
не указано
не указано
не указано
не указано
не указано
не указано
не указано
не указано
не указано
не указано
не указано

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Преддипломная практика

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Архитектурное проектирование**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**9 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целями практики являются: приобретение бакалавром практических навыков аналитических исследований, направленных на сбор предпроектной информации для обоснования темы ВКР, приобретение им практических навыков, общекультурных компетенций и опыта самостоятельной проектной деятельности.
1.2	Приобретение следующих знаний и умений:
1.3	- сбор и анализ информации в соответствии с выбранной темой;
1.4	- изучение отечественного и зарубежного опыта по теме;
1.5	- выполнение разработок по отдельным разделам проекта;
1.6	- дополнительный поиск данных в соответствии с выявленной спецификой темы;
1.7	- ведение социологических опросов, обследований;
1.8	- обобщение и структурирование собранной информации;
1.9	- использования нормативной документацией;
1.10	- составления реферата по теме.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1.1: Умеет участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

ПК-1.2: Знает требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

Знать:	
Уровень 1	требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.
Уметь:	
Уровень 1	не указано

ОПК-4.1: Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.

Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.

ОПК-4.2: Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей МГН и лиц с ОВЗ; основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.	
Знать:	
Уровень 1	объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей МГН и лиц с ОВЗ; основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.
Уметь:	
Уровень 1	не указано

ОПК-3.1: У меет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.

ОПК-3.2: Знает состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.	
Знать:	
Уровень 1	состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.
Уметь:	
Уровень 1	не указано

ОПК-2.1: Умеет участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ проектных данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектов капитального строительства; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций.	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ проектных данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектов капитального строительства; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций.

ОПК-2.2: Знает основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.
Знать:

Уровень 1	основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.
Уметь:	
Уровень 1	не указано

ОПК-1.1: Умеет представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

ОПК-1.2: Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.	
Знать:	
Уровень 1	методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.
Уметь:	
Уровень 1	не указано

УК-8.1: Умеет оказывать первую помощь в случае чрезвычайной ситуации; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	оказывать первую помощь в случае чрезвычайной ситуации; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

УК-8.2: Знает содержание требований раздела по безопасности в развитии современного общества.	
Знать:	
Уровень 1	содержание требований раздела по безопасности в развитии современного общества.
Уметь:	
Уровень 1	не указано

УК-7.1: Умеет заниматься физической культурой и спортом; использовать методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности.	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	заниматься физической культурой и спортом; использовать методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности.

УК-7.2: Знает здоровьесберегающие технологии.	
Знать:	
Уровень 1	здоровьесберегающие технологии.
Уметь:	
Уровень 1	не указано

УК-6.1: Умеет участвовать в мероприятиях по повышению квалификации и продолжению образования: в мастер-классах, проектных семинарах и научно-практических конференциях.	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в мероприятиях по повышению квалификации и продолжению образования: в мастер-классах, проектных семинарах и научно-практических конференциях.

УК-6.2: Знает роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества.	
Знать:	
Уровень 1	роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества.
Уметь:	
Уровень 1	не указано

УК-5.1: Умеет соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людямс и к самому себе.	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людямс и к самому себе.

УК-5.2: Знает законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.	
Знать:	
Уровень 1	законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.
Уметь:	
Уровень 1	не указано

УК-4.1: Умеет участвовать в составлении пояснительных записок к проектам. Участвовать в представлении проектов на градостроительных советах, общественных обсуждениях, в согласующих инстанциях. Грамотно представлять творческий замысел, передавать идеи и проектные предложения в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи.	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в составлении пояснительных записок к проектам. Участвовать в представлении проектов на градостроительных советах, общественных обсуждениях, в согласующих инстанциях. Грамотно представлять творческий замысел, передавать идеи и проектные предложения в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи.

УК-4.2: Знает государственный(е) и иностранный(е) язык(и). Язык делового документа.	
Знать:	
Уровень 1	государственный(е) и иностранный(е) язык(и). Язык делового документа.
Уметь:	
Уровень 1	не указано

УК-3.1: Умеет оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	

Уровень 1	оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах

УК-3.2: Знает профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей	
Знать:	
Уровень 1	профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей
Уметь:	
Уровень 1	не указано

УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	
Знать:	
Уровень 1	требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
Уметь:	
Уровень 1	не указано

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические	
Знать:	
Уровень 1	основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
Уметь:	
Уровень 1	не указано

УК-9.1: Знает понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики	
Знать:	
Уровень 1	понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики
Уметь:	
Уровень 1	не указано

УК-9.2: Умеет на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты	
Знать:	
Уровень 1	не указано

Уметь:	
Уровень 1	на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты

УК-10.1: Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	
Знать:	
Уровень 1	действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
Уметь:	
Уровень 1	не указано

УК-10.2: Умеет определять выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе личностного формирования отношения к коррупционному поведению	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	определять выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе личностного формирования отношения к коррупционному поведению

ОПК-5.1: Знает современные технические средства и информационные технологии	
Знать:	
Уровень 1	современные технические средства и информационные технологии
Уметь:	
Уровень 1	не указано

ОПК-5.2: Умеет использовать для решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	использовать для решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.
3.1.2	Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и
3.1.3	культурологические.
3.1.4	Действия с соблюдением правовых норм и реализации антикоррупционных мероприятий.
3.1.5	виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и
3.1.6	культурологические.
3.1.7	Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц
3.1.8	с ОВЗ и маломобильных групп граждан.
3.1.9	Требования антикоррупционного
3.1.10	законодательства
3.2	**Уметь:**
3.2.1	участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими источниками. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизациии компьютерного моделирования
3.2.2	участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способов их решения, исходя из
3.2.3	действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения
3.3	**Владеть:**
3.3.1	работы в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия. Критически оценивать свои достоинства и недостатки, находить пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков. Оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах.

3.3.2	участвовать в составлении пояснительных записок к проектам.
3.3.3	Участия в представлении проектов на градостроительных советах, общественных обсуждениях, в согласующих инстанциях.
3.3.4	представления творческого замысла, передавать идеи и проектные предложения в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

Опрос проводится на первых двух этапах программы практики «Сбор, обработка и систематизация архивного, литературного, исследовательского материала. Поиск первичной исходно-разрешительной документации; Сбор, обработка и систематизация фактологического материала: фотофиксация, натурное обследование, инструментальное обследование». Магистрант и преподаватель совместно формулируют введение научно-исследовательской работы, обсудают предлагаемые магистрантом план исследовательских работ. Совместно принимают решение о стратегии развития научного исследования.

3.2. Темы письменных работ

ПИСЬМЕННЫЙ ОТЧЁТ ПО ПРАКТИКЕ
Форма и вид отчетности студента по программе практики определяется с учетом требований ФГОС (ГОС) ВО, Стандарта ООП ТГАСУ и основной образовательной программы направления подготовки 07_04_01_Архитектура, направленность 07.04.01.03 Теория и история архитектуры.
Цель создания отчёта направлена на освоение универсальных и общепрофессиональных компетенций.
Разделы отчёта согласовываются с руководителем практики от выпускающей кафедры и располагаются в следующей последовательности:
1. Титульный лист (Приложение 2).
2. Задание на практику (Приложение 3).
3. Содержание (перечень основных элементов отчета по практике с указанием номеров страниц). Содержание должно отражать все материалы, представленные в работе. В нем перечисляются заголовки разделов и подразделов, список использованных источников, каждое из приложений. Для каждого раздела указываются номер страницы, на которых они начинаются.
4. Отчёт (Приложение 4).
5. Введение (приводятся сведения о решаемых задачах). Объем введения – 1-2 стр.
6. Основная часть отчета (приводятся результаты прохождения практики в соответствии с заданием). Основная часть представляет собой изложение результатов освоения темы. В ней демонстрируются умения самостоятельно работать с современной литературой, глубоко и всесторонне исследовать проблему, пользоваться современной научной терминологией. Текст основной части делится на разделы, подразделы, параграфы в соответствии с оглавлением и структурой рассматриваемых вопросов. Текст, при необходимости, сопровождается иллюстрациями: графиками, диаграммами, схемами.
7. Заключение (выводы по выполненному заданию и рекомендации).
8. Список использованных источников информации (Приложение 5).
Список использованных источников характеризует глубину и широту изучения проблемы, демонстрирует эрудицию и культуру исследования. В список включают все источники, на которые есть ссылки в тексте, в алфавитном порядке. Каждый документ, включенный в список, оформляется в соответствии с библиографической записью по ГОСТ 7.1-84. Перед названием источника в списке проставляется порядковый номер. Источники располагаются в алфавитном порядке, сначала русскоязычные, затем иностранные.
9. Приложения (иллюстрации, таблицы, карты и т.д.). Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте. Каждое приложение должно начинаться с нового листа и иметь тематический заголовок и обозначение.
Слово «Приложение» и его обозначение, начиная с 1, пишется в правом верхнем углу листа.

3.3. Фонд оценочных средств

Приложение 1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студенты проходят практику «Технологическая» в структурном подразделении ТГАСУ (кафедры, институты, научно-исследовательские лаборатории), в которых работают их руководители.
Приказ о проведении производственной практики утверждается не позднее 10 дней до её начала.
В ходе прохождения всех этапов практики рекомендуется обращать внимание на практические рекомендации руководителя, структурировать наработанный материал, пытаться применять на практике существующие методы и виды предпроектных исследований.
Студенты, не выполнившие программу практики навыков по уважительной причине, направляются на практику повторно, в течение последующего семестра в свободное от учёбы время. При этом в приказе устанавливается срок отчётности по практике. Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или не получившие зачёт, могут быть отчислены из образовательной организации, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом ТГАСУ.
Методические разработки по технологической практике - курсовые и дипломные проекты, периодическая и учебная литература по архитектурно-строительному профилю и др. материалы методического фонда кафедры Архитектурное проектирование.
Зачёт проводится в виде устной защиты курсовой работы (отчёта) в форме диалога (руководитель – практикант). На защите

студент должен продемонстрировать уровни освоения компетенций, которые были запланированы по данному виду деятельности.
Курсовые работы (отчёты) по практике каждого бакалавра хранятся на выпускающей кафедре в течении всего периода обучения студента. Курсовая работа (отчёт) является основным документом, характеризующим работу студента во время практики, который составляется в соответствии с программой практики.
Оценка подготовленности студента проводится по объёму и полноте полученных ответов в соответствии с вышеописанными критериями оценки. При этом должно быть учтено, как студент освоил запланированные по практике компетенции.
Наиболее интересные результаты работ докладываются на конференциях студентов, молодых учёных и аспирантов, организуемых университетом.

Процедура защиты письменного отчёта.
Студенту необходимо представить материалы письменного отчёта, структурированные в соответствии с требованиями научного руководителя. На представление письменного отчёта в виде доклада с презентацией материалов отводится 10 минут. В структуру доклада должны быть включены обязательные элементы: задание на практику, введение, цель, задачи, методы, результаты в виде выводов.
Защита отчёта организуется руководителем практики от университета. На защите студенту задаются вопросы по представленному отчёту в соответствии с компетенциями, которые планировались для усвоения студентом. Ответы должны показать, что данные компетенции освоены студентом.
Результаты зачёта оформляются зачётной ведомостью.
Основные критерии оценки учебной практики следующие:
- Активность студента в процессе проведения научно-исследовательского поиска информации;
- Понимание различных видов и методов изучения архитектурно-строительной отрасли в различные периоды её развития;
- Умение анализировать и систематизировать собранный фактологический материал;
- Способность формировать собственное мнение по результатам исследования.

Письменные отчёты по практике каждого студента хранятся на выпускающей кафедре. Письменный отчёт является основным документом, характеризующим работу студента во время практики.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Преддипломная практика

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Архитектурное проектирование**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): канд.арх. , доцент, Коблашова Галина Владимировна

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**10 (5.2)**		Итого	
Недель				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	0,1		0,1	
Иные формы работы	323,5	174	323,5	174
В том числе в форме практ.подготовки	174		174	
Итого ауд.	0,1	150	0,1	150
Контактная работа	323,6	324	323,6	324
Сам. работа	0,4		0,4	
Итого	324	324	324	324

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целями практики являются: приобретение бакалавром практических навыков аналитических исследований, направленных на сбор предпроектной информации для обоснования темы ВКР, приобретение им практических навыков, общекультурных компетенций и опыта самостоятельной проектной деятельности.
1.2	Приобретение следующих знаний и умений:
1.3	- сбор и анализ информации в соответствии с выбранной темой;
1.4	- изучение отечественного и зарубежного опыта по теме;
1.5	- выполнение разработок по отдельным разделам проекта;
1.6	- дополнительный поиск данных в соответствии с выявленной спецификой темы;
1.7	- ведение социологических опросов, обследований;
1.8	- обобщение и структурирование собранной информации;
1.9	- использования нормативной документацией;
1.10	- составления реферата по теме.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б2.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Архитектурное проектирование (4 уровень)
2.1.2	Проектно-технологическая практика
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1.1: Умеет участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

Знать:

не указано

Уметь:

участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

ПК-1.2: Знает требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

Знать:

требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

Уметь:

не указано

ОПК-4.1: Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.

Знать:

не указано

Уметь:

выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет

технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.

ОПК-4.2: Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей МГН и лиц с ОВЗ; основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.

Знать:

объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей МГН и лиц с ОВЗ; основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.

Уметь:

не указано

ОПК-3.1: У меет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.

Знать:

не указано

Уметь:

участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.

ОПК-3.2: Знает состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.

Знать:

состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.

Уметь:

не указано

ОПК-2.1: Умеет участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ проектных данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектов капитального строительства; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций.

Знать:

не указано

Уметь:

участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ проектных данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектов капитального строительства; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций.

ОПК-2.2: Знает основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.

Знать:

основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.

Уметь:

не указано

ОПК-1.1: Умеет представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

Знать:

не указано

Уметь:

представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

ОПК-1.2: Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.

Знать:

методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.

Уметь:

не указано

УК-8.1: Умеет оказывать первую помощь в случае чрезвычайной ситуации; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

Знать:

не указано

Уметь:

оказывать первую помощь в случае чрезвычайной ситуации; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

УК-8.2: Знает содержание требований раздела по безопасности в развитии современного общества.

Знать:

содержание требований раздела по безопасности в развитии современного общества.

Уметь:

не указано

УК-7.1: Умеет заниматься физической культурой и спортом; использовать методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности.

Знать:

не указано

Уметь:

заниматься физической культурой и спортом; использовать методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности.

УК-7.2: Знает здоровьесберегающие технологии.

Знать:

здоровьесберегающие технологии.

Уметь:

не указано

УК-6.1: Умеет участвовать в мероприятиях по повышению квалификации и продолжению образования: в мастер-классах, проектных семинарах и научно-практических конференциях.
Знать:
не указано
Уметь:
участвовать в мероприятиях по повышению квалификации и продолжению образования: в мастер-классах, проектных семинарах и научно-практических конференциях.

УК-6.2: Знает роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества.
Знать:
роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества.
Уметь:
не указано

УК-5.1: Умеет соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людямс и к самому себе.
Знать:
не указано
Уметь:
соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людямс и к самому себе.

УК-5.2: Знает законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.
Знать:
законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.
Уметь:
не указано

УК-4.1: Умеет участвовать в составлении пояснительных записок к проектам. Участвовать в представлении проектов на градостроительных советах, общественных обсуждениях, в согласующих инстанциях. Грамотно представлять творческий замысел, передавать идеи и проектные предложения в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи.
Знать:
не указано
Уметь:
участвовать в составлении пояснительных записок к проектам. Участвовать в представлении проектов на градостроительных советах, общественных обсуждениях, в согласующих инстанциях. Грамотно представлять творческий замысел, передавать идеи и проектные предложения в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи.

УК-4.2: Знает государственный(е) и иностранный(е) язык(и). Язык делового документа.
Знать:
государственный(е) и иностранный(е) язык(и). Язык делового документа.
Уметь:
не указано

УК-3.1: Умеет оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах
Знать:
не указано
Уметь:
оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах

УК-3.2: Знает профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей
Знать:
профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей
Уметь:
не указано

УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.
Знать:
не указано
Уметь:
участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
Знать:
требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
Уметь:
не указано

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Знать:
не указано
Уметь:
участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
Знать:
основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
Уметь:
не указано

УК-9.1: Знает понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики
Знать:
понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики
Уметь:
не указано

УК-9.2: Умеет на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты
Знать:
не указано
Уметь:
на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты

УК-10.1: Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
Знать:
действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
Уметь:
не указано

УК-10.2: Умеет определять выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе личностного формирования отношения к коррупционному поведению
Знать:
не указано
Уметь:
определять выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе личностного формирования отношения к коррупционному поведению

ОПК-5.1: Знает современные технические средства и информационные технологии
Знать:
современные технические средства и информационные технологии
Уметь:
не указано

ОПК-5.2: Умеет использовать для решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии
Знать:
не указано
Уметь:
использовать для решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
не указано	
требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.	
не указано	
объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей МГН и лиц с ОВЗ; основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.	
не указано	
состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.	
не указано	
основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.	
не указано	
методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.	
не указано	

содержание требований раздела по безопасности в развитии современного общества.
не указано
здоровьесберегающие технологии.
не указано
роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества.
не указано
законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.
не указано
государственный(е) и иностранный(е) язык(и). Язык делового документа.
не указано
профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей
не указано
требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
не указано
основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики
не указано
действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
не указано
современные технические средства и информационные технологии
не указано
3.2 Уметь:
участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
не указано
выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.
не указано
участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.
не указано
участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ проектных данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектов капитального строительства; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций.
не указано
представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.
не указано
оказывать первую помощь в случае чрезвычайной ситуации; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
не указано
заниматься физической культурой и спортом; использовать методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности.
не указано
участвовать в мероприятиях по повышению квалификации и продолжению образования: в мастер-классах, проектных семинарах и научно-практических конференциях.
не указано
соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людямс и к самому себе.

не указано	
участвовать в составлении пояснительных записок к проектам. Участвовать в представлении проектов на градостроительных советах, общественных обсуждениях, в согласующих инстанциях. Грамотно представлять творческий замысел, передавать идеи и проектные предложения в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи.	
не указано	
оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах	
не указано	
участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.	
не указано	
участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.	
не указано	
не указано	
на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты	
не указано	
определять выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе личностного формирования отношения к коррупционному поведению	
не указано	
использовать для решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии	
3.3	**Владеть:**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Архитектурное проектирование**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**18 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) и основной образовательной программы высшего образования (ООП ВО), разработанной в Томском государственном архитектурно-строительном университете

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1.1: Умеет участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования

ПК-1.2: Знает требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

Знать:	
Уровень 1	требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию ; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные , композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей
Уметь:	
Уровень 1	не указано

ОПК-4.1: Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.

Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в планировании и контроле выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки архитектурного концептуального проекта

ОПК-4.2: Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей МГН и лиц с ОВЗ; основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.

Знать:	
Уровень 1	историю отечественной и зарубежной архитектуры произведения новейшей архитектуры отечественного и мирового опыта социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, учитывающие особенности спецконтингента), эстетические и экономические требования к проектируемому объекту
Уметь:	
Уровень 1	не указано

ОПК-3.1: Умеет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	осмысливать и формировать архитектурные решения путем интеграции фундаментальных и прикладных знаний в сфере архитектурной деятельности

ОПК-3.2: Знает состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.	
Знать:	
Уровень 1	виды и методы проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при архитектурном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования
Уметь:	
Уровень 1	не указано

ОПК-2.1: Умеет участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ проектных данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектов капитального строительства; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций.	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	представлять архитектурные концепции в профессиональных изданиях, на публичных мероприятиях и в других средствах профессиональной социализации

ОПК-2.2: Знает основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.	
Знать:	
Уровень 1	творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла; методы и средства профессиональной и персональной коммуникации, учитывающей особенности восприятия аудитории, для которой информация предназначена; основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и моделирования
Уметь:	
Уровень 1	не указано

ОПК-1.1: Умеет представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	применять комплекс знаний и умений в процессе архитектурно-художественного творчества в том числе, создавая комфортную среду жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.

ОПК-1.2: Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.	
Знать:	
Уровень 1	методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного

	моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой
Уметь:	
Уровень 1	не указано

УК-8.1: Умеет оказывать первую помощь в случае чрезвычайной ситуации; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	оказывать первую помощь в случае чрезвычайной ситуации; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

УК-8.2: Знает содержание требований раздела по безопасности в развитии современного общества.	
Знать:	
Уровень 1	содержание требований раздела по безопасности в развитии современного общества
Уметь:	
Уровень 1	не указано

УК-7.1: Умеет заниматься физической культурой и спортом; использовать методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности.	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	заниматься физической культурой и спортом; использовать методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности

УК-7.2: Знает здоровьесберегающие технологии.	
Знать:	
Уровень 1	здоровьесберегающие технологии
Уметь:	
Уровень 1	не указано

УК-6.1: Умеет участвовать в мероприятиях по повышению квалификации и продолжению образования: в мастер-классах, проектных семинарах и научно-практических конференциях.	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в организации и проведении мастер-классов, проектных семинаров и научно-практических конференций

УК-6.2: Знает роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества.	
Знать:	
Уровень 1	о необходимости периодически проходить ФПК, КПК, научные и проектно-технологические стажировки; продолжать образование
Уметь:	
Уровень 1	не указано

УК-5.1: Умеет соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людямс и к самому себе.	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	проводить анализ межкультурного разнообразия общества в социально-историческом контексте; толерантно относиться к представителям других культур; уважительно и бережно относиться к культурным и

	историческим традициям общества, природе, мировому и российскому художественному и архитектурно-градостроительному наследию

УК-5.2: Знает законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.	
Знать:	
Уровень 1	социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды, в том числе с учетом требований лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
Уметь:	
Уровень 1	не указано

УК-4.1: Умеет участвовать в составлении пояснительных записок к проектам. Участвовать в представлении проектов на градостроительных советах, общественных обсуждениях, в согласующих инстанциях. Грамотно представлять творческий замысел, передавать идеи и проектные предложения в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи.	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в архитектурных конкурсах, научно-практических конференциях, выставочных мероприятиях по продвижению проектов и инновационных достижений в профессии

УК-4.2: Знает государственный(е) и иностранный(е) язык(и). Язык делового документа.	
Знать:	
Уровень 1	язык деловых документов и научных исследований. Правила устной научной речи
Уметь:	
Уровень 1	не указано

УК-3.1: Умеет оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в осуществлении выбора оптимальных методов и средств разработки архитектурного раздела проектной документации.

УК-3.2: Знает профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей	
Знать:	
Уровень 1	средства и методы архитектурного проектирования
Уметь:	
Уровень 1	не указано

УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в обосновании выбора архитектурных решений в контексте принятого архитектурного концептуального проекта и требований, установленных заданием на проектирование, включая функционально-технологические, эргономические, эстетические

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	
Знать:	
Уровень 1	требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения
Уметь:	
Уровень 1	не указано

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические	
Знать:	
Уровень 1	основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
Уметь:	
Уровень 1	не указано

УК-9.1: Знает понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики	
Знать:	
Уровень 1	понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики
Уметь:	
Уровень 1	не указано

УК-9.2: Умеет на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты

УК-10.1: Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	
Знать:	
Уровень 1	действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
Уметь:	
Уровень 1	не указано

УК-10.2: Умеет определять выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе личностного формирования отношения к коррупционному поведению	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	определять выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе личностного формирования отношения к коррупционному поведению

ОПК-5.1: Знает современные технические средства и информационные технологии	
Знать:	
Уровень 1	современные технические средства и информационные технологии
Уметь:	
Уровень 1	не указано

ОПК-5.2: Умеет использовать для решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии	
Знать:	
Уровень 1	не указано
Уметь:	
Уровень 1	использовать для решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Анализировать социально значимые проблемы и процессы, понимать роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества, уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, осознавать значение гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации, принимать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людям и к самому себе
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Способность к самоорганизации и самообразованию; умение использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, а также приемы оказания первой помощи; владение методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, а так-же культурой мышления, умением обобщать, анализировать и воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути их достижения. Важно также находить оптимальные организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и быть готовым нести за них ответственность, уметь критически оценивать свои достоинства и недостатки, находить пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Владеть способностями использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции, анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции, использовать основы экономических и правовых знаний при оценке эффективности результатов деятельности, а также коммуникатировать в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

3.2. Темы письменных работ

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ВКР :

1. Гостиничный комплекс в исторической среде г. Томска.
2. Гостиничный комплекс на 500 мест по Московскому тракту (г. Томск).
3. Многоэтажный жилой дом с обслуживанием в г. Томске.
4. Гостиница на 120 мест в структуре пл. Батенькова в г. Томске.
5. Образовательная школа на 900 учащихся в г. Томске.
6. Образовательная школа на 240 мест на основе инновационных методов обучения.
7. Аквапарк в г. Томске.
8. Центр водных видов спорта.
9. Молодежный спортивно-развлекательный центр.
10. Реновация промышленного объекта под экстрим – парк.
11. Жилая застройка в центральной части г. Томска
12. Санаторий на 200 мест в Алтайском крае.
13. Спорткомплекс для игровых видов спорта в г. Томске.
14. Мотель на 90 мест в пригороде г. Томска.
15. База отдыха круглогодичного использования на 120 мест в Кемеровской области.
16. Жилая группа в г. Анжеро-Судженск.
17. Реконструкция квартала в г. Кемерово.
18. Аквапарк в г. Кемерово.
19. Детский сад на 160 мест в составе общественного центра поселка.
20. База отдыха на 100 мест на Синем утесе.
21. Многофункциональный информационно-культурный центр.
22. Дошкольный комплекс с организацией досуга в г. Томске.
23. Реновация промышленных территорий.
24. Туристическая база на Алтае.
25. Детский сад на 100 мест.
26. Ресторан на 200 мест на берегу р.Томь.

27. Деловой центр в г. Томске.
28. Реконструкция территории вдоль русла р. Ушайки в г. Томске.
29. Плавательный бассейн в г. Томске.
30. Культурно-развлекательный комплекс в г. Томске.
31. Гостиница на 500 мест по Московскому тракту в г. Томске.
32. Футбольный стадион на 15000 зрителей в г. Томске.
33. Центр художественного творчества в г. Томске.
34. Жилая группа по ул. Московский тракт в г. Томске.
35. Жилой дом с обслуживание по ул. Красноармейская в г. Томске.
36. Многоэтажный жилой комплекс в г. Томске.

3.3. Фонд оценочных средств

Приложение 1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

После завершения научно-исследовательской практики, итогом которой становится оценка руководителем реферата по теме ВКР, начинается непосредственно работа над выпускной квалификационной работой.

Для подготовки ВКР за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими ВКР совместно) приказом ректора (по представлению выпускающей кафедры и факультета) закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы из числа преподавателей кафедры и, при необходимости, консультант (консультанты).

Первым этапом становится поиск основного варианта объемно-планировочного решения проектируемого объекта и его утверждение кафед-ральной комиссией.

После этого параллельно с доработкой архитектурно-планировочного решения начинается работа над проектом по смежным разделам пояснитель-ной записки. Текст ВКР размещается в электронно-библиотечной системе университета и проверяется на объем заимствования.

После завершения обучающимся подготовки ВКР руководитель ВКР представляет письменный отзыв о работе обучающегося в период выполнения выпускной квалификационной работы, в котором отмечаются достоинства и недостатки ВКР, приводится краткая характеристика деловых качеств студента-автора и дается рекомендация о допуске ВКР к защите.

С целью допуска студента к защите ВКР заведующий выпускающей кафедрой подписывает титульный лист ВКР.

Выпускающая кафедра обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР.

Выпускная квалификационная работа с соответствующими подписями руководителя и заведующего кафедрой, отзыв руководителя передаются в ГЭК не позднее, чем за 2 календарных дня до даты защиты ВКР.

Защита выпускной квалификационной работы осуществляется в Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

Заседание ГЭК правомочно, если в нем участвуют не менее двух третей от числа членов комиссии. На защите ВКР студент знакомит членов ГЭК с содержанием выполненной работы в течение 7-10 минут. Затем секретарь ГЭК зачитывает отзыв руководителя, после чего студент отвечает на вопросы членов ГЭК, которая в конечном итоге и определяет качество ВКР и решает вопрос о присвоении его автору степени «бакалавр архитектуры».

Выпускник несет полную ответственность за свою работу и на защите обязан показать свою самостоятельность, способность решать поставленные перед ним профессиональные задачи на основе компетентностного подхода.

ВКР экспонируется в полном объеме с пояснительной запиской, титульный лист которой должен иметь подписи заведующего кафедрой, руководите-ля проекта, консультантов по смежным разделам и автора проекта, а также рефератом и заданием на проектирование,

В докладе в краткой форме должны быть отражены:

– актуальность темы;
– характеристика объекта;
– принципиальное решение ситуационного и генерального плана, их архитектурно-планировочная и композиционная структура, принципы зонирования территории, организация пешеходного движения и транспортная структура, вопросы благоустройства и охраны окружающей среды;
– характеристика объемно-пространственной структуры объекта, принципы организации функциональных процессов, композиционная идея и принципы формирования внутреннего пространства, архитектурные средства обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;
– характеристика принятых инженерных и конструктивных решений, вопросы организации и экономики строительства; общие технико-экономические показатели.

Построение доклада должно быть лаконичным, последовательным и ясным. В целом на защите необходимо продемонстрировать широту творческого мировоззрения, эрудицию, владение теорией архитектуры и методикой архитектурного проектирования (при ответах на вопросы членов ГЭК).

После окончания каждой защиты председатель ГЭК подводит её итог, резюмируя своё отношение к проекту и возможность присвоения выпускнику искомой квалификации «бакалавр архитектуры». Окончательное решение о её присвоении и выдаче диплома о высшем образовании государственного образца принимает Государственная экзаменационная комиссия по положительным результатам государственной итоговой аттестации, оформленным протоколом заседания ГЭК в соответствующем порядке и подписанным всеми присутствующими членами Государственной экзаменационной комиссии.

Результаты ГИА объявляются в день ее проведения. Оценка оглашается председателем ГЭК в торжественной обстановке всем, защитившим проекты в данный день. Лучшие проекты, демонстрирующие профессиональное мастерство и интересный композиционный замысел, рекомендуются к внедрению и на выставку.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Архитектурное проектирование**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): кандидат архитетктуры, доцент, Коблашова Галина Владимировна

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**10 (5.2)**		Итого	
Недель				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Сам. работа	648	644	648	644
Итого	648	648	648	648

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) и основной образовательной программы высшего образования (ООП ВО), разработанной в Томском государственном архитектурно-строительном университете

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б3
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Архитектурное проектирование (4 уровень)
2.1.2	Преддипломная практика
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1.1: Умеет участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

Знать:

не указано

Уметь:

участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования

ПК-1.2: Знает требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

Знать:

требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию ; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные , композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей

Уметь:

не указано

ОПК-4.1: Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.

Знать:

не указано

Уметь:

участвовать в планировании и контроле выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки архитектурного концептуального проекта

ОПК-4.2: Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств ОКС, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей МГН и лиц с ОВЗ; основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.

Знать:

историю отечественной и зарубежной архитектуры произведения новейшей архитектуры отечественного и мирового опыта социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, учитывающие особенности спецконтингента), эстетические и экономические требования к проектируемому объекту
Уметь:
не указано

ОПК-3.1: У меет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; использовать приемы оформления и представления проектных решений.
Знать:
не указано
Уметь:
осмысливать и формировать архитектурные решения путем интеграции фундаментальных и прикладных знаний в сфере архитектурной деятельности

ОПК-3.2: Знает состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.
Знать:
виды и методы проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при архитектурном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования
Уметь:
не указано

ОПК-2.1: Умеет участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ проектных данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектов капитального строительства; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурных концепций.
Знать:
не указано
Уметь:
представлять архитектурные концепции в профессиональных изданиях, на публичных мероприятиях и в других средствах профессиональной социализации

ОПК-2.2: Знает основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.
Знать:
творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла; методы и средства профессиональной и персональной коммуникации, учитывающей особенности восприятия аудитории, для которой информация предназначена; основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и моделирования
Уметь:
не указано

ОПК-1.1: Умеет представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.
Знать:
не указано
Уметь:
применять комплекс знаний и умений в процессе архитектурно-художественного творчества в том числе, создавая комфортную среду жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.

ОПК-1.2: Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.
Знать:
методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой
Уметь:
не указано

УК-8.1: Умеет оказывать первую помощь в случае чрезвычайной ситуации; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
Знать:
не указано
Уметь:
оказывать первую помощь в случае чрезвычайной ситуации; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

УК-8.2: Знает содержание требований раздела по безопасности в развитии современного общества.
Знать:
содержание требований раздела по безопасности в развитии современного общества
Уметь:
не указано

УК-7.1: Умеет заниматься физической культурой и спортом; использовать методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности.
Знать:
не указано
Уметь:
заниматься физической культурой и спортом; использовать методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности

УК-7.2: Знает здоровьесберегающие технологии.
Знать:
здоровьесберегающие технологии
Уметь:
не указано

УК-6.1: Умеет участвовать в мероприятиях по повышению квалификации и продолжению образования: в мастер-классах, проектных семинарах и научно-практических конференциях.
Знать:
не указано
Уметь:
участвовать в организации и проведении мастер-классов, проектных семинаров и научно-практических конференций

УК-6.2: Знает роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества.
Знать:
о необходимости периодически проходить ФПК, КПК, научные и проектно-технологические стажировки; продолжать образование
Уметь:
не указано

УК-5.1: Умеет соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людямс и к самому себе.
Знать:
не указано
Уметь:
проводить анализ межкультурного разнообразия общества в социально-историческом контексте; толерантно относиться к представителям других культур; уважительно и бережно относиться к культурным и историческим традициям общества, природе, мировому и российскому художественному и архитектурно-градостроительному наследию

УК-5.2: Знает законы профессиональной этики; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.
Знать:
социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды, в том числе с учетом требований лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
Уметь:
не указано

УК-4.1: Умеет участвовать в составлении пояснительных записок к проектам. Участвовать в представлении проектов на градостроительных советах, общественных обсуждениях, в согласующих инстанциях. Грамотно представлять творческий замысел, передавать идеи и проектные предложения в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи.
Знать:
не указано
Уметь:
участвовать в архитектурных конкурсах, научно-практических конференциях, выставочных мероприятиях по продвижению проектов и инновационных достижений в профессии

УК-4.2: Знает государственный(е) и иностранный(е) язык(и). Язык делового документа.
Знать:
язык деловых документов и научных исследований. Правила устной научной речи
Уметь:
не указано

УК-3.1: Умеет оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах
Знать:
не указано
Уметь:
участвовать в осуществлении выбора оптимальных методов и средств разработки архитектурного раздела проектной документации.

УК-3.2: Знает профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей
Знать:
средства и методы архитектурного проектирования
Уметь:
не указано

УК-2.1: Умение участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений средств их решения.
Знать:
не указано
Уметь:
участвовать в обосновании выбора архитектурных решений в контексте принятого архитектурного концептуального проекта и требований, установленных заданием на проектирование, включая функционально-технологические, эргономические, эстетические

УК-2.2: Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
Знать:
требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения
Уметь:
не указано

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Знать:
не указано
Уметь:
участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками

УК-1.2: Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
Знать:
основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
Уметь:
не указано

УК-9.1: Знает понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики
Знать:
понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики
Уметь:
не указано

УК-9.2: Умеет на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты
Знать:
не указано
Уметь:
на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты

УК-10.1: Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
Знать:
действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
Уметь:
не указано

УК-10.2: Умеет определять выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе личностного формирования отношения к коррупционному поведению
Знать:
не указано
Уметь:
определять выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе личностного формирования отношения к коррупционному поведению

ОПК-5.1: Знает современные технические средства и информационные технологии
Знать:
современные технические средства и информационные технологии
Уметь:
не указано

ОПК-5.2: Умеет использовать для решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии
Знать:
не указано
Уметь:
использовать для решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
не указано
требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию ; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные , композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); состав и правила подсчета ТЭП, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей
не указано
историю отечественной и зарубежной архитектуры произведения новейшей архитектуры отечественного и мирового опыта социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, учитывающие особенности спецконтингента), эстетические и экономические требования к проектируемому объекту
не указано
виды и методы проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при архитектурном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования
не указано
творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла; методы и средства профессиональной и персональной коммуникации, учитывающей особенности восприятия аудитории, для которой информация предназначена; основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и моделирования
не указано
методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой
не указано
содержание требований раздела по безопасности в развитии современного общества
не указано
здоровьесберегающие технологии
не указано
о необходимости периодически проходить ФПК, КПК, научные и проектно-технологические стажировки; продолжать образование
не указано
социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды, в том числе с учетом требований лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
не указано
язык деловых документов и научных исследований. Правила устной научной речи
не указано
средства и методы архитектурного проектирования
не указано
требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения
не указано
основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики
не указано

действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	
не указано	
современные технические средства и информационные технологии	
не указано	
3.2	**Уметь:**
участвовать в обосновании выбора архитектурных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по архитектурному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и МГН); проводить расчет ТЭП; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования	
не указано	
участвовать в планировании и контроле выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки архитектурного концептуального проекта	
не указано	
осмысливать и формировать архитектурные решения путем интеграции фундаментальных и прикладных знаний в сфере архитектурной деятельности	
не указано	
представлять архитектурные концепции в профессиональных изданиях, на публичных мероприятиях и в других средствах профессиональной социализации	
не указано	
применять комплекс знаний и умений в процессе архитектурно-художественного творчества в том числе, создавая комфортную среду жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.	
не указано	
оказывать первую помощь в случае чрезвычайной ситуации; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	
не указано	
заниматься физической культурой и спортом; использовать методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности	
не указано	
участвовать в организации и проведении мастер-классов, проектных семинаров и научно-практических конференций	
не указано	
проводить анализ межкультурного разнообразия общества в социально-историческом контексте; толерантно относиться к представителям других культур; уважительно и бережно относиться к культурным и историческим традициям общества, природе, мировому и российскому художественному и архитектурно-градостроительному наследию	
не указано	
участвовать в архитектурных конкурсах, научно-практических конференциях, выставочных мероприятиях по продвижению проектов и инновационных достижений в профессии	
не указано	
участвовать в осуществлении выбора оптимальных методов и средств разработки архитектурного раздела проектной документации.	
не указано	
участвовать в обосновании выбора архитектурных решений в контексте принятого архитектурного концептуального проекта и требований, установленных заданием на проектирование, включая функционально-технологические, эргономические, эстетические	
не указано	
участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками	
не указано	
не указано	
на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты	
не указано	
определять выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе личностного формирования отношения к коррупционному поведению	
не указано	
использовать для решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии	
3.3	**Владеть:**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Специальные вопросы архитектурного проектирования

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Архитектурное проектирование**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**6 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	формирование у студентов методических навыков ведения архитектурного проекта, т.е. овладение профессией архитектора и воспитание его как личности. В качестве средств архитектурно-проектной деятельности выступают знания по научным и техническим дисциплинам, а также профессиональные творческие подходы, приобретаемые в ходе обучения.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.

Знать:

Уметь:

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.2	**Уметь:**
3.3	**Владеть:**

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

Этапы проектирования и промежуточная аттестация.

Клаузура.Работа направлена на концентрацию творческой энергии сту¬дента, побуждение у него творческой фантазии, использование графических и композиционных навыков при первом знакомстве с темой. За 4 академических часа студент должен продемонстрировать понимание основной сути темы и выявить с наибольшей отчетливостью свое отношение к ней, определить в общих чертах архитектурный и композиционный замысел. В клаузуре максимально проявляется творческая интуиция студента. Клаузура оценивается по категориям от "0" до "2".

Фор-эскиз. Стадия происходит по двум процессам: исследовательский и твор¬ческий. Фаза быстрых эскиз-идей дает новый уровень раскрытия темы - попытку полуинтуитивно сформулировать идею решения.При поиске эскиза-идеи находит себе место метод «проб и ошибок» - метод случайного перебора вариантов, который используется при отсутствии целевой установки, недостаточности предварительных сведений и невозможности опираться на прошлый опыт.Фазаэскиза-идеи определяет вероятностные направления разработки выбранной целевой установки. Фаза завершается просмотром руководителями с целью выявить авторский замысел - проблему, которая может лечь в основу дальнейшего эскизирования.Вариантное эскизирование направлено на выявление взаимосвязей объекта со средой, функциональной организации жизненных процессов и других формообразующих факторов, определяющих выбор объемно-пространственной и конструктивной структуры, параметры и взаимосвязи отдельных помещений и их групп. На стадии фор-эскиз утверждается наиболее оптимальный по всем требованием вариант.

Эскиз.После утверждения варианта начинается проектирование, разработка всех элементов и чертежей проекта. Студент разрабатывает проект, выполняя все основныеэлементы - проекции, схемы, визуализацию - скомпонованные на заданном формате. Руководители проводят обсуждение эскизов, рекомендации и комментарии для итоговой выставки-оценки. Стадия эскиз оценивается па 5-бальной шкале.

Подача. Курсовое проектирование заканчивается общей выставкой, подведением итогов и обсуждением. Выставка, просмотр проектов руководителями и их оценка, а также обсуждение проектов студентами группы и курса играют большую познавательную и воспитательную роль.

3.2. Темы письменных работ

Общественное здание с зально-ячеистой структурой (досуговый клуб, студенческий клуб, фитнес-центр).
Интерьер основного помещения общественного здания
Малое промышленное здание (станция технического обслуживания автомобилей, паркинг на 300 машиномест).
Здание жилое многоквартирное (жилой дом средней этажности).
Поселок;
Общественное здание с мелкоячеистой структурой: «Начальная школа», «Детский сад», «Гуманитарный лицей».
Жилая группа;
Многоэтажный жилой дом.
Здание с большепролетными конструкциями
Крытый рынок на 500 мест
Плавательный бассейн
Здание со сложной функцией
Гостиница на 300 мест

3.3. Фонд оценочных средств

Приложение 1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процедура оценки курсового проекта.

Итоговая оценка включает выполнение всех этапов проектирования согласно разработанной методике и предоставление итога курсового проекта, включающего экспозицию заданных размеров, макет или анимацию. Оценка и обсуждение курсового проекта проходит на общей выставке всего потока. Просмотр студентами всех проектов, критический объективный анализ является важной частью методики процесса проектирования.

Шкала оценивания

КП оценивается по 5-ти бальной шкале с учетом оценок по промежуточным контролям.
В случае неудовлетворительной оценки студент имеет право пересдать КП в установленном порядке.

Процедура зачета.

При сдаче двух курсовых проектов в семестр на оценки "3", "4", "5" студент получает зачет.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ(МОДУЛЯ)

Методические рекомендации к практическим занятиям.

На практических занятиях обсуждается соответствующий графику курсового проектирования этап. Студент приходит на занятия с наработанными материалами, получает консультацию и рекомендации для дальнейшей работы. Продуктивность практических занятий напрямую зависит от внеаудиторной работы студента.
Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, нормативных источников, анализа существующих аналогичных объектов в мировой практике.Основнойцелью самостоятельной работы студентов является приобретение ими навыков проектно-исследовательской деятельности в соответствии с методикой архитектурного проектирования. В процессе самостоятельной работы студенты учатся анализировать, проектировать и оформлять результаты своей работы. В ходе самостоятельного освоения дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Специальные вопросы архитектурного проектирования

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Архитектурное проектирование**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): кандидат архитектуры, доцент, Стахеев Олег Васильевич

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		**6 (3.2)**		**8 (4.2)**		Итого	
Недель	20 1/6		17 1/6		17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32	32	32	96	96
Итого ауд.	32	32	32	32	32	32	96	96
Контактная работа	32	32	32	32	32	32	96	96
Сам. работа	40	40	40	40	40	40	120	120
Итого	72	72	72	72	72	72	216	216

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование у студентов методических навыков ведения архитектурного проекта, т.е. овладение профессией архитектора и воспитание его как личности. В качестве средств архитектурно-проектной деятельности выступают знания по научным и техническим дисциплинам, а также профессиональные творческие подходы, приобретаемые в ходе обучения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	ФТД
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Предпроектный и проектный анализ в архитектуре
2.1.2	Социально-экологические основы архитектурного проектирования
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Правовые основы архитектурной деятельности
2.2.2	Экономика архитектурного проектирования и строительства

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Знать:
Уметь:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.2	**Уметь:**
3.3	**Владеть:**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
История градостроительства (мировой опыт, Россия и Сибирь)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Архитектурное проектирование**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**1 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Раскрытие перед студентами-архитекторами наиболее полного представления об основах градостроительного планирования, проектирования, строительства, эксплуатации различных объектов градостроительства (города, жилые районы, микрорайоны, общественные центры, села, поселки, рекреационные зоны, промышленно-производственные и другие комплексы, здания, сооружения и т.п.). Кроме того, целью лекций является также раскрытие основных планировочных проблем, которые наиболее часто встречаются в градостроительной практике.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.

Знать:	
Уровень 1	Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Систематизация информации по проблеме
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Демонстрировать умения и навыки получения информации из разных источников и систематизации информации

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

1. Первые города Сибири.
2. Принципы возведения и формирования первых русских крепостей и городов в Сибири.
3. Особенности архитектурно-планировочной организации первых городов-заводов в Сибири.
4. Особенности формирования сети первых поселений Сибири.
5. Факторы развития сети поселений Сибири в XIX - начале XX века.
6. Художественные и архитектурно-композиционные особенности городов Сибири в XIX - начале XX века.
7. Особенности формирования Берёзова — малого города в Западной Сибири.
8. Архитектурно-планировочная организация сибирских городов-заводов.
9. Архитектурно-градостроительное развитие Красноярска — административного центра Енисейской губернии.
10. Архитектурно-планировочные преобразования Енисейска, Ачинска, Туруханска — окружных (уездных) городов Енисейской губернии.
11. Специфика формирования Канска и Минусинска — новых городов Енисейской губернии.
12. Особенности формирования Якутска, Олёкминска и Вилюйска — исторических городов на северо-востоке Сибири.
13. Новые города в Приамурье и Приморье.
14. Влияние природно-климатических условий на архитектурно-конструктивное решение жилого дома.
15. Особенности культового зодчества Алтая.
16. Культовое зодчество Красноярска.
17. Особенности застройки забайкальских и дальневосточных городов.
18. Православное культовое зодчество в Забайкалье и на Дальнем Востоке.
19. Организация проектирования и строительства в сибирских городах.
20. Творчество инженеров — строителей и архитекторов Алтая.
21. Организация деятельности архитекторов Енисейской губернии.
22. Зодчие Забайкалья XIX — начала XX века.
23. Первые архитекторы Приамурья.
24. Концепции и практика градостроительного развития сибирских регионов в 1920-х - 1930-х годах.
25. Типы общественных зданий и характерные черты их архитектуры.
26. Конструктивные особенности и приемы возведения городских деревянных зданий.
27. Деревянная декоративная пластика.

28. Архитектурно-художественные изделия из металла.
29. Декоративные особенности кирпичной «фигурной» кладки.
30. Принципы районирования Сибири.
31. Особенности формирования малых исторически сложившихся городов Центральной Сибири в 1920-х — 1930-х годах.
32. Планировка Большого Красноярска 1930-х годов.
33. Градостроительное освоение Сибири во второй половине XX — начале XXI века.
34. Формирование систем расселения в сибирских регионах.
35. Особенности развития районной планировки Красноярского края.
36. Формирование крупных городов Сибири.
37. Принципы реконструкции исторической среды в городах Сибири.
38. Особенности формирования новых городов Сибири.
39. Архитектура сибирского города на рубеже XX-XXI веков.
40. Особенности формирования г. Томска.

3.2. Темы письменных работ

Тематика практической работы (эссе):

Эссе - это прозаическое сочинение небольшого объема и свободной композиции, выражающее индивидуальные впечатления и соображения по конкретному поводу или вопросу и заведомо не претендующее на определяющую или исчерпывающую трактовку предмета.
Цель эссе состоит в развитии таких навыков, как самостоятельное творческое мышление и письменное изложение собственных мыслей.
Для выполнения работы (эссе) выбирается один из городов Сибири (Красноярк, Томск, Новосибирск и т.д.) и описываются его архитектурно-градостроительные особенности и характерные черты. Пример названия эссе - «Градостроительные особенности формирования г. Томска».

3.3. Фонд оценочных средств

ФОС в полном объеме представлен в Приложении 1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций вовремя и после проведения лекции.
В ходе лекционных занятий обучающимся настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие и т.д.

Методические рекомендации к практическим занятиям.
На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов, выполнение контрольных работ.
Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания надо научиться применять на практике. Для этого, изучив материал данной темы, надо разобраться в решениях соответствующих задач, которые приводятся на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.
Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический материал по литературе, разобрать материал практических занятий и решения типовых задач, выработать навыки решения примеров и задач по соответствующей теме, проверив себя по тренировочным тестам.

Подготовка к контрольным мероприятиям.
Подготовка к защите индивидуального задания требует от студента не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Самостоятельная работа.
Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке отчетов по проектам, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий.
Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.
В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.
Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на

существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
История градостроительства (мировой опыт, Россия и Сибирь)

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Архитектурное проектирование**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): старший преподаватель, Глушенкова Олеся Александровна

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		Итого	
Недель	20 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	20	20	20	20
Итого	36	36	36	36

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Раскрытие перед студентами-архитекторами наиболее полного представления об основах градостроительного планирования, проектирования, строительства, эксплуатации различных объектов градостроительства (города, жилые районы, микрорайоны, общественные центры, села, поселки, рекреационные зоны, промышленно-производственные и другие комплексы, здания, сооружения и т.п.). Кроме того, целью лекций является также раскрытие основных планировочных проблем, которые наиболее часто встречаются в градостроительной практике.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	ФТД.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	История архитектуры (Византия и Западная Европа)
2.1.2	История архитектуры (Древний Восток и Античность)
2.1.3	История искусств
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	История советской архитектуры
2.2.2	Основы теории градостроительства
2.2.3	Основы реконструкции исторических территорий
2.2.4	Преддипломная практика
2.2.5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-1.1: Умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Знать:
Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.
Уметь:
участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.	
3.2	**Уметь:**
участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками	
3.3	**Владеть:**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Архитектурный скетчинг

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Архитектурное проектирование**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**1 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Освоение обучающимися практических умений и навыков в области профессиональной графической подачи для создания клаузур и эскиз-идей по архитектурному и архитектурно-дизайнерскому проектированию; ознакомление с принципами и методикой выполнения различных видов графических техник изображения архитектурных объектов

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	ПК-2: социально-культурные, демографические, психологические, градостроительные, функциональные основы формирования архитектурной среды; творческие приемы выдвижения авторского архитектурно- художественного замысла; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео; основные средства и методы архитектурного проектирования; методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации.
3.1.2	УК-4: деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).
3.2	**Уметь:**
3.2.1	ПК-2: участвовать в анализе содержания задания на проектирование, в выборе оптимальных методов и средств их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; участвовать в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико- экономические обоснования; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
3.2.2	УК-4: участвовать в составлении пояснительных записок к проектам. Участвовать в представлении проектов на градостроительных советах, общественных обсуждениях, в согласующих инстанциях. Грамотно представлять творческий замысел, передавать идеи и проектные предложения в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	ПК-2: знает графические материалы и техники, умеет их оптимально использовать для реализации художественного и проектного замысла. Владеет средствами линии, тона, силуэта и объёма в передаче пространственной среды, системой графических приёмов изображения.
3.3.2	УК-4: владеет навыками грамотно представить творческий замысел графическими средствами изображения.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

-

3.2. Темы письменных работ

1. Упражнения по типам штриховок: маркер, линер, карандаш.
2. Упражнения по типам текстур: дерево, кирпич, камень.
3. Упражнения по типам текстур: металл, бетон.
4. Упражнения по типам текстур: вода.
5. Упражнения по деревьям и кустарникам в архитектурных подачах эскизных идей.
6. Упражнения по интерьерному скетчингу.
7. Итоговая клаузура.

3.3. Фонд оценочных средств

ФОС в полном объеме представлены в Приложении 1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Занятия по дисциплине проходят в форме лекций. Также предусмотрена самостоятельная работа студентов. В соответствии с графиками учебной работы студентов проводится промежуточный итог текущего контроля успеваемости обучающихся. Для оценки знаний студента в ходе текущего контроля успеваемости проводится просмотр первых трёх упражнений: упражнения по типам штриховок и текстур.

Критерии оценки работ студентов:

1. Композиция рисунка (гармоничное соотношение формата и компонентов изображения, размещение объектов в формате).
2. Пропорции фигур.
3. Графические данные (владение системой графических приемов: четкость и пластичность линейного абриса, культура штриха, многоступенчатая тональная растяжка и т.д.).
4. Грамотная светотеневая поддержка объёмно-пространственного и линейно-конструктивного решения изображения.
5. Решение пространственной среды средствами изменения чёткости и толщины линии.
6. Линейная перспектива, свето-воздушная (тональная) перспектива.
7. Акцентировка значимых участков изображения.

8. Целостность изображения.
9. Индивидуальная манера исполнения.
В соответствии с графиками учебной работы студентов проводится промежуточный итог текущего контроля успеваемости обучающихся.
По дисциплине он проводится в форме сдачи трёх графических упражнений.
Результирующая оценка по промежуточному итогу текущего контроля успеваемости обучающихся выводится (ставится) как среднее арифметическое за первые три графические упражнения, с учётом посещаемости обучающегося.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Архитектурный скетчинг

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Архитектурное проектирование**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): старший преподаватель, Глушенкова Олеся Александровна

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		Итого	
Недель	20 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	20	20	20	20
Итого	36	36	36	36

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Освоение обучающимися практических умений и навыков в области профессиональной графической подачи для создания клаузур и эскиз-идей по архитектурному и архитектурно-дизайнерскому проектированию; ознакомление с принципами и методикой выполнения различных видов графических техник изображения архитектурных объектов

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	ФТД.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Основы архитектурной композиции
2.1.2	Начертательная геометрия
2.1.3	Рисунок
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Архитектурное проектирование (2 уровень)
2.2.2	Композиционный рисунок

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.2	**Уметь:**
3.3	**Владеть:**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Архитектурное наследие городов Сибири

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Реставрация и реконструкция архитектурного наследия**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**1 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	формирование у студентов системы компетенций, направленных на развитие профессиональных качеств обучающихся: знаний об особенностях и этапах исторического процесса развития региональной архитектуры России на примере древнего исторического города центральной европейской части России (Нижнего Новгорода); комплексного представления о архитектурно-историческом своеобразии города, о месте региональной архитектуры в российской архитектуре и мировой цивилизации; навыков получения, анализа и обобщения историко-архитектурной информации; знаний исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности; формирование у студентов в ходе изучения курса патриотической позиции, уважения к традициям своей страны, к сохранению архитектурного наследия, чувства сопричастности к судьбе региональной и Российской архитектуры, ее прошлому, настоящему и будущему.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	о методиках проведения предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации.
3.1.2	
3.1.3	основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические. Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства.
3.2.2	
3.2.3	участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	ориентироваться в процессах развития новейшей истории архитектуры; умеет анализировать и оценивать черты сходства и отличия в архитектуре регионов России; умеет формулировать свою оценку исторических архитектурных объектов и определять их стилистику, время постройки, классифицировать их по ценности.
3.3.2	
3.3.3	применять методы исторического познания архитектурного наследия по периодам эволюции истории архитектуры в хронологической последовательности, пользуясь различными источниками (архивными, литературными, краеведческими и научными) и формулировать особенности процессов в развитии архитектуры.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

Диспут (устный опрос по темам лекций)

3.2. Темы письменных работ

3.3. Фонд оценочных средств

ФОС в полном объеме представлен в Приложении 1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Призваны сориентировать студента в процессе освоения дисциплины, помочь ему решить основные учебные задачи курса и освоить механизмы их реализации. Для этого студенту предлагается ознакомиться с программой курса, озвучивается основной и дополнительный список рекомендуемой литературы, включающий учебники, учебные пособия по дисциплине, а также работы научного плана: монографии, статьи и т.д.

Весь часовой объем курса делится на академический (аудиторный) и самостоятельный, основными формами его реализации являются лекции, а также формы самостоятельной работы: подготовка к собеседованиям.

Лекции позволяют в максимально сжатые сроки представить значительный объем структурированной информации. Лекционные материалы по курсу «Исторический город: стили, улицы, мастера» как, правило, выстраиваются по хронологическому принципу, что дает возможность рассмотреть эволюцию исторического процесса развития архитектуры в генетическом ключе.

Итоговая аттестация проводится в виде собеседования по лекционному курсу и направлена на выработку умений и навыков самостоятельной обработки исторической информации, содержащейся в источниках и литературе, а также на анализ прослушанного и просмотренного систематизированного материала по темам. По итогам собеседования выводится

итоговая оценка по дисциплине в виде "зачтено" или "не зачтено".

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Архитектурное наследие городов Сибири

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Реставрация и реконструкция архитектурного наследия**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): старший преподаватель, Глушенкова Олеся Александровна

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**6 (3.2)**		Итого	
Недель	17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	20	20	20	20
Итого	36	36	36	36

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование у студентов системы компетенций, направленных на развитие профессиональных качеств обучающихся: знаний об особенностях и этапах исторического процесса развития региональной архитектуры России на примере древнего исторического города центральной европейской части России (Нижнего Новгорода); комплексного представления о архитектурно-историческом своеобразии города, о месте региональной архитектуры в российской архитектуре и мировой цивилизации; навыков получения, анализа и обобщения историко-архитектурной информации; знаний исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности; формирование у студентов в ходе изучения курса патриотической позиции, уважения к традициям своей страны, к сохранению архитектурного наследия, чувства сопричастности к судьбе региональной и Российской архитектуры, ее прошлому, настоящему и будущему.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	ФТД.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	История искусств
2.1.2	Основы архитектурного проектирования
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	История советской архитектуры
2.2.2	Культовое зодчество
2.2.3	Основы теории градостроительства
2.2.4	Преддипломная практика
2.2.5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.2	**Уметь:**
3.3	**Владеть:**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Основы концептуального проектирования

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Архитектурное проектирование**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**1 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	формирование у бакалавра по направлению "Архитектура" профессиональных знаний и умений в области концептуальных принципов и методов архитектурного проектирования.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	ПК-2: основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические. Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
3.1.2	УК-1: основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические. Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	ПК-2: участвовать в анализе содержания задания на проектирование, в выборе оптимальных методов и средств их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; участвовать в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
3.2.2	УК-1: участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	ПК-2: способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта.
3.3.2	УК-1: способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

Устный опрос по темам лекций

3.2. Темы письменных работ

3.3. Фонд оценочных средств

ФОС в полном объеме представлен в Приложении 1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основным средством промежуточного контроля является зачет. Зачет проводится в устной форме.
При оценке ответов учитываются следующие критерии:
- Знание: основы архитектурного формообразования и архитектурной композиции, основные социальные и психологические аспекты архитектурной деятельности, историю архитектуры, градостроительства и дизайна, архитектурные стили, актуальные проблемы в сфере проектирования, в том числе в Нижнем Новгороде.
- Умение: анализировать систему композиционного построения архитектурного объекта, определять стилистику архитектурного произведения, выявлять актуальные комплексные проблемы и основные социальные потребности архитектурного, градостроительного и дизайнерского проектирования.
- Владение: базовыми философскими категориями в архитектурном творчестве, базовым теоретическим аппаратом системного анализа и основными методами поиска рациональных архитектурных решений.
Оценка выставляется в соответствии с показателями оценивания индикаторов компетенций.
Подготовка к зачету осуществляется по лекционным материалам, а также по рекомендованной преподавателем и программой литературе. Общая оценка за работу на занятиях, ответ на зачете складываются в итоговую оценку по дисциплине.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Основы концептуального проектирования

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Архитектурное проектирование**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): старший преподаватель, Глушенкова Олеся Александровна

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**6 (3.2)**		Итого	
Недель	17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	20	20	20	20
Итого	36	36	36	36

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование у бакалавра по направлению "Архитектура" профессиональных знаний и умений в области концептуальных принципов и методов архитектурного проектирования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	ФТД.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Основы архитектурной композиции
2.1.2	Введение в профессию (архитектура)
2.1.3	Основы архитектурного проектирования
2.1.4	Архитектурное проектирование (1 уровень)
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Архитектурное проектирование (2 уровень)
2.2.2	Архитектурное проектирование (3 уровень)
2.2.3	Преддипломная практика
2.2.4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.2	**Уметь:**
3.3	**Владеть:**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Культовое межконфессиональное зодчество России

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Теория и история архитектуры**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**1 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Формирование у студентов знаний об основных понятиях культового зодчества, памятниках архитектуры различных религиозных конфессий, тенденциях современного развития культового зодчества, умений использовать эти знания для овладения методами познания мировой культуры, применять эти знания и умения в практике.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	терминологию культового зодчества, основные каноны в строительстве культовых зданий
3.2	**Уметь:**
3.2.1	использовать эти знания для овладения методами познания культовой архитектуры различных религиозных конфессий
3.3	**Владеть:**
3.3.1	применять эти знания и умения в практике проектирования современных культовых зданий и комплексов

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ, ОПРОСА

Тема 1. Культовое зодчество в истории мировых религий.

1. Факторы, повлиявшие на зарождение и развитие религий мира и формирование культовых сооружений.
2. Роль и значение культового зодчества в мировой культуре.
3. Три основных концепции происхождения религий.
4. Языческие религии.
5. Мировые религии.
6. Национальные религии.
7. Место и роль религии в системе мировых культурных ценностей.
8. Зарождение форм культовой архитектуры.
9. Значение храмов в современном обществе.

Тема 2. Религия и архитектура культовых сооружений Передней Азии и Древнего Египта.

1. Пантеоны богов древнейших цивилизации: шумерская (около XXXX– XXX вв. до н. э.) и аккадская (XXIV в. до н. э.).
2. Храмы в Тепе-Гавра (сер. IV–III тыс. до н. э., Ирак).
3. Храм-гора – зиккурат (основные особенности).
4. Зиккураты Этеменнигуру в г. Уре (XXI в. до н. э., Иран), Мардука в Эсагиле (ок. 1836 г. до н. э., Ирак.).
5. Пантеон богов Древнего Египта.
6. Погребальные сооружения фараонов (XXXII–XXII в. до н. э.) – мастаба и пирамиды (основные особенности).
7. Комплекс в Саккара (ок. 3000 г. до н. э.).
8. Наземные храмы Египта (на примере архитектурных комплексов в Луксоре).
9. Скальные храмы Египта (на примере храма Рамсеса II в Абу-Симбеле).
10. Полускальные храмы Египта (на примере храма Хатшепсут в Дейр-эль-Бахри).

Тема 3. Религия и культовая архитектура Древней Греции и Рима, древних славян.

1. Пантеон греческих богов (Зевс, Гера и др.), антропоморфизм.
2. Особенности греческой храмовой архитектуры (общие).
3. Влияние ордерной системы на структуру храмов.
4. Типология греческих храмов.
5. Храм Артемиды (V в. до н. э., г. Эфес).
6. Пантеон римских богов.
7. Храм бога Портуна, (III в. до н. э. Рим).
8. Пантеон богов у древних славянских племен.
9. Славянские культовые сооружения, их типы.
10. Святилище бога Перуна Перынь под Новгородом (к. X в.).

Тема 4. Национальные религии. Храмостроение в Индии, Китае и Японии

1. Основные особенности национальных религий (индуизм, конфуцианство и даосизм, синтоизм, иудаизм).
2. Индуизм – триада богов (Брахма, Шива, Вишну).

3. Религиозные воззрения брахмаизма, шиваизма и вишнуизма.
4. Основные особенности храмостроения в индуизме.
5. Храм Кандарья-Махадева в г. Кхаджурахо (XI в., Индия).
6. Комплекс Ангкор-Ват (1125 г., Камбоджа).
7. Особенности религиозной системы Китая и их влияние на культовую архитектуру.
8. Храм Конфуция (478 г. до н. э., г. Цюйфу).
9. Даосский комплекс Цинъянгун (618–907 гг., г. Чэнду).
10. Особенности синтоизма Японии и их влияние на культовую архитектуру.
11. Храм Исэ-Дзингу (4 г. н. э., г. Исэ).

Тема 5. Религия и культовая архитектура иудаизма.

1. Основные особенности иудаизма как религии.
2. Храмовая архитектура в иудаизме, её основные особенности.
3. Храмы на Храмовой горе: первый – храм Соломона (957–950 гг. до н.э.), второй (538–516 гг. до н. э.).
4. Переустройство Храмовой горы и перестройка храма царем Иродом (22 г. до н. э.).
5. Особенности объемно-планировочного построения храмов.
6. Понятие «синагога».
7. Типы синагог (на примере синагог в Берлине (1856 г. Германия) и Будапеште (1859 г. Венгрия).
8. Синагоги в России (на примере синагог г. С-Петербурга, 1883–1893 гг., г. Томска, 1902 г., г. Самары, 1908 г.).
9. Кенассы караимов (на примере комплекса в г. Евпатории, 1805–1815 гг. Крым).

Тема 6. Буддизм и храмовая архитектура.

1. Основные особенности буддизм как религии.
2. Скальные постройки ранней буддийской архитектуры в Западной Индии (чайтья и виха-ра).
3. Символика ступы. Буддийская скульптура.
4. Особенности культовых сооружений тибетского буддизма (ламаизма).
5. Дацаны как религиозные и общественные центры, принцип мандалы в их простран-ственно-планировочной композиции.
6. Буддийские храмы и монастырские комплексы в России (на примере Цонгольского да-цана, 1741 г. Бурятия, храма в Санкт-Петербурге, 1909–1915 г.).
7. Стилистика в архитектуре дацанов.
8. Современные постройки культовой архитектуры буддизма.

Тема 7. Христианская религия. Особенности архитектуры католицизма и православия.

1. Основные постулаты и догматы религии христианства.
2. Понятие «церковь».
3. Типы ранних христианских храмов-катакомб (кубикулы, крипты и капеллы), их плани-ровка.
4. Христианские базилики, их объемно-пространственное решение (на примере базилики Порция (184 г. до н.э.) и Эмилия (179 г. до н.э.) на римском форуме).
5. Особенности католического храмостроения (на примере базилик).
6. Типы базилик, их характеристика объемно-пространственного решения.
7. Собор Св. Петра в Риме, XVI XVII в.
8. Католический храм в Санкт-Петербурге, 1783 г.
9. Католические хамы в Сибири (г. Иркутск, 1825 г., г. Томск, 1833 г.).
10. Архитектура православных храмов Западной Европы (Болгария, Сербия, Закавказье).
11. Символика частей православного храма.
12. Планировочная и объемная структура православного храма.

Тема 8. Ислам и архитектура мечетей.

1. Основные особенности исламской религии.
2. Понятие мечети и её объемно-планировочное строение.
3. Структура мечети, ее основные элементы.
4. Три композиционных типа мечетей.
5. Мечеть Пророка в Медине.
6. Заповедная мечеть в Мекке.
7. Мечеть Аль-Акса в Иерусалиме.
8. Отличия российских мечетей от мечетей стран Азии и Ближнего Востока.
9. Объемно-пространственная характеристика российских мечетей (на примере мечети в г. Касимове, Казани, Семипалатинске, Омске, Томске).
10. Современные российские мечети.

Тема 9. Православие и храмостроение в России. Современные храмы.

1. Основные особенности православной религии в России.

2. Первые древнерусские храмы (на примере церквей Киева и Чернигова).
3. Объемно-пространственная композиция русских православных храмов.
4. Символика русского православного храма.
5. Православные храмы Новгорода и Владимира.
6. Преображенская церковь в Кижах.
7. Монастырские комплексы, их планировочные и архитектурные особенности (на приме-ре Новодевичьего монастыря в Москве, Иосифо-Волокодамского монастыря).
8. Центрические в плане ярусные храмы (Покрова в Филях, Спаса в Уборах).
9. Ярусные колокольни и часовни – Сухарева башня в Москве.
10. Стандарты и нормы проектирования храмов (обзорно МДС 31-9.2003).

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1. Роль и место культового зодчества в истории мировой художественной культуры.
2. Религиозные верования Древнего мира: Египет, Месопотамия, Античная Греция и Рим.
3. Язычество европейских народов. Отражение в архитектуре религиозных верований. Виды и типы культовых построек древних народов.
4. Догматические основы христианства и их влияние на культовое зодчество.
5. Богослужебная практика в христианстве и ее влияние на архитектуру культовых сооружений.
6. Основные типы культовых зданий в христианстве
7. Крестово-купольная система как конструктивная основа архитектуры христианских храмов.
8. Католическая религия и ее влияние на формирование особенностей храмовых сооружений.
9. Базилика, как основной тип культовых сооружений католической церкви.
10. Католический храм как образ вселенной.
11. Православие в Византии. Зарождение крестово-купольного храма.
12. Структура и внешний облик православного храма. Православный храм как дом божий.
13. Зарождение мусульманской религии и отражение ее в зодчестве.
14. Идейные представления ислама их влияние на архитектуру.
15. Особенности исламского культа и их роль в формировании архитектурно-планировочного облика храма.
16. Распространение буддизма (Китай, Вьетнам, Япония, Бирма) и специфика культовой архитектуры.
17. Особенности тибетского буддизма (ламаизма) и его культовые сооружения.
18. Основные принципы и понятия иудаизма.
19. Синагога, молитвенный дом как культовые сооружения иудаизма.
20. Иудаизм в России: от Древней Руси до начала XX в.

3.2. Темы письменных работ

(По выбору)

1. Роль и значение культового зодчества в мировой культуре.
2. Происхождение религий: три основных концепции.
3. Многообразие видов религии как отражение периодизации развития религиозных миро-воззрений человечества.
4. Мировые религии, их связь с развитием общества и государств.
5. Язычество как отражение первых представлений об устройстве мира.
6. Древнейшие цивилизации: шумерская (около XXXX– XXX вв. до н. э.) и аккадская (XXIV в. до н. э.), их религиозные воззрения: общинные родоплеменные культы и государственные пантеоны богов.
7. Архитектура храмов Передней Азии, формирование типологии храмостроения: святилища, храмы, некрополи.
8. Архитектура зиккуратов.
9. Пантеон богов Древнего Египта. Фараон как земное воплощение главного бога, обожеств-ление царей, культ умерших.
10. Погребальные сооружения фараонов (XXXII–XXII в. до н. э.) – мастаба и пирамиды как первые храмовые строения.
11. Особенности монументального храмостроения в Древнем Египте.
12. Три основных типа храмов в Древнем Египте: наземные, скальные и полускальные.
13. Архитектура ма́ммиси (VIII–III вв.) в Древнем Египте.
14. Политеистические религии древнего мира.
15. Культы предков в Древней Греции (Аид), тотемизм, анимизм.
16. Пантеон греческих богов (Зевс, Гера и др.), антропоморфизм.
17. Особенности архитектуры Древней Греции: храмы, посвященные богам и героям (геро́оны).
18. Появление ордерной системы в архитектуре Древней Греции, формирование типологии храмов, оказавшие влияние на последующее мировое храмостроение.
19. Особенности религии и архитектуры храмов Древнего Рима – синкретизм и этатизм.
20. Новаторство в храмовом зодчестве Древнего Рима (композитный и тосканский ордера, коробовый и крестовый своды, купол).
21. Понятие бога у древних славян, пантеон богов: Перун, Стрибог, Даждьбог и др.

22. Отражение религиозных культов в архитектуре славянских племен.
23. Святилища славян как культовые сооружения для богов, их типы: капища, святилища, го-родища, храмы, культовые центры.
24. Национальные религии: индуизм в Индии; конфуцианство и даосизм в Китае; синтоизм в Японии; иудаизм в Израиле.
25. Индуизм как религия и комплекс этических и социальных ценностей жизни населения Индии, его основополагающие положения и триада богов (Брахма, Шива, Вишну).
26. Религиозные воззрения брахмаизма, шиваизма и вишнуизма.
27. Особенности храмостроения в индуизме.
28. Особенности религиозной системы Китая: культ клановых, семейных предков, Неба.
29. Религиозно-философские учения Китая – конфуцианство и даосизм (VI–V вв. до н. э.).
30. Отражение взаимодействия пяти первоэлементов (начал, стихий): земли, металла (неба), воды, огня и дерева в храмовой архитектуре Китая.
31. Семиотические правила планировочно-пространственных композиций китайских конфу-цианских и даосских храмовых комплексов.
32. Синтоизм Японии как совокупность национальных традиций, его уровни; культ предков и поклонение природным силам.
33. Особенности японской храмовой архитектуры, объемно-пространственное композицион-ное построение храмовых комплексов.
34. Основы ортодоксального иудейского вероучения, их влияние на общественные нормы и обрядовые элементы жизни этноса.
35. Раввинский иудаизм. Тора и Талмуд как основные источники вероучения. Десять мораль-ных заповедей.
36. Храмовая архитектура в иудаизме, её влияние на дальнейшее каноническое композици-онное построение храмов в авраамических религиях.
37. Объемно-планировочное построение иудейских храмов.
38. Синагога с точки зрения ритуально-сакральной значимости в иудаизме.
39. Многообразие пространственного построения синагог, религиозные предписания в их строительстве.
40. Типы синагог. Синагоги сефардские и ашкеназские в странах Западной Европы.
41. История возникновения иудаизма в России.
42. Архитектура синагог в России в XIX – начале XX в.
43. Кенассы караимов.
44. Современные здания синагог (обзор литературы, интернет источники).
45. Буддизм как древняя мировая политеистическая религия (VI в. до н. э., Индия),
46. История распространения буддизма (Индия, Китай, Вьетнам, Корея, Япония, Бирма).
47. Идеи учения Будды: хинаяна и махаяна, региональные течения – ламаизм и дзен-буддизм.
48. Специфика культовой архитектуры буддизма.
49. Скальные постройки ранней буддийской архитектуры в Западной Индии (чайтья и виха-ра).
50. Архитектура и символика буддийской ступы.
51. Особенности культовых сооружений тибетского буддизма (ламаизма).
52. Дацаны как религиозные и общественные центры, принцип мандалы в их пространствен-но-планировочной композиции.
53. История буддизма в России, архитектура буддийских монастырских комплексов и храмов, их стилистика.
54. Современное состояние буддизма и его роль в странах азиатского региона.
55. Современные постройки культовой архитектуры буддизма.
56. История возникновение христианства в восточной части Римской империи – Палестине (I в. н. э.).
57. Христианство как авраамическая монотеистическая религия.
58. Понятие мессианства и другие основные постулаты и догматы религии христианства.
59. Истоки христианского учения и богослужения. Священная книга Библия. Распростране-ние христианства, апостольское учение.
60. Распространение христианства как государственной религии (Армения, Рим, Русь).
61. Разделение христианства на западную (католическую, или латинскую, римскую) и во-сточную (православную) церкви.
62. Архитектура христианства. Типы ранних христианских храмов-катакомб (кубикулы, крипты и капеллы), их планировка.
63. Христианские базилики, архитектура и объемно-пространственное решение.
64. Интерьеры храмов, древнейшая символика фресок, христианские изображения.
65. Католицизм как крупнейшая мировая кафолическая церковь.
66. Особенности в вероучении католицизма, культ и структура религиозной организации.
67. Отличительные доктрины в вероучении, особенности обряда католицизма в России.
68. Католицизм в Сибири.
69. Католическое храмостроение: тип базилики в романском или готическом стилях, харак-теристика объемно-пространственного решения.
70. Особенности оформления интерьеров католических храмов.
71. Современные постройки культовой архитектуры католицизма (обзор литературы, интер-нет источники).
72. Православие как мировая церковь.
73. Особенности в вероучении, культе и структуре религиозной организации православия: 15 независимых автокефальных церквей.
74. Архитектура православных храмов Западной Европы (Болгария, Сербия, Закавказье).

75. Символика частей православного храма.
76. Типология православных храмов: базиликальный, центричный.
77. Планировочная структура православного храма.
78. Ислам как синкретическая религия, история возникновение ислама.
79. Пророк Мухаммед в Мекке и Медине, распространение ислама.
80. Особенности в вероучении ислама, культе и структуре религиозной организации.
81. Коран – священная книга ислама.
82. Столпы вероучения, ислам как образ жизни. Исламское право – шариат.
83. Символика ислама.
84. Мечеть – мусульманское молитвенное архитектурное сооружение, её объемно-планировочное решение.
85. Типы мечетей: квартальная, соборная джума-мечеть, кабире, мусалла.
86. Современные здания мечетей.
87. Ислам в России.
88. Строительства мечетей в российском государстве (царские указы, образцовые проекты мечетей.
89. Развитие планировочной структуры мечетей: три композиционных типа храмов.
90. Отличия российских мечетей от мечетей стран Азии и Ближнего Востока.
91. Объемно-пространственная характеристика российских мечетей (мечети в г. Касимове, Казани, Семипалатинске, Омске, Томске).
92. Современные российские мечети (обзор литературы, интернет источники).
93. Православие в России, история возникновения.
94. Первые древнерусские храмы – византийская традиция.
95. Типология русского православного храма, деревянные и каменные храмы.
96. Объемно-пространственная композиция русских православных храмов.
97. Символика православного храма.
98. Древнейшие православные храмы Киева и Новгорода.
99. Монастырские комплексы, их планировочные и архитектурные особенности.
100. Центрические в плане ярусные православные храмы.
101. Ярусные колокольни и часовни в русской православной архитектуре.
102. Каноны храмового православного зодчества.
103. Стандарты и нормы проектирования храмов (МДС 31-9.2003).
104. Типы современных православных храмов.
105. Особенности современного храмостроения, стилизация и стилизаторство в храмовой пра-вославной архитектуре.
106. Использование ретростилей в современном православном храмостроительстве (обзор ли-тературы, интернет источники).
107. Современные деревянные православные храмы (обзор литературы, интернет источники).
108. «Старообрядческий модерн» – влияние псковско-новгородской и владимиро-суздальской школы (обзор литературы, интернет источники).
109. «Русский стиль» рубежа XX–XXI вв. (обзор литературы, интернет источники)
110. Проекты православных храмов в стиле западного модернизма (обзор литературы, интер-нет источники).
111. Современные российские архитекторы – храмостроители.

3.3. Фонд оценочных средств

Представлен в полном объеме в Приложении 1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое об-суждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов, выполнение контрольных работ.

Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания надо научиться применять на практике. Для этого, изучив материал данной темы, надо разобраться в решениях соответствующих задач, которые приводятся на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.

Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический материал по литературе, разобрать материал практических занятий и решения типовых задач, выработать навыки решения примеров и задач по соответствующей теме, проверив себя по тренировочным тестам.

Подготовка к защите индивидуального задания требует от студента не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке отчетов по проектам, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий.

Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.

В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д. Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.

Процедура зачёта.

Формой промежуточной аттестации является зачёт, который проводиться в устной форме. Выбор вопросов осуществляется случайным образом. На подготовку ответов отводиться 40 минут. Разрешенное количество попыток сдачи зачёта – три.

Зачёт получает студент, верно ответивший на 3 вопроса.

Шкала оценивания

«Зачтено» Количество правильных ответов =3

«Не зачтено» Количество правильных ответов >3

В случае неудовлетворительной оценки студент имеет право пересдать зачёт в установленном порядке.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Культовое межконфессиональное зодчество России

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Теория и история архитектуры**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): доцент, канд. истор. наук, доцент, Манонина Татьяна Николаевна

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**8 (4.2)**		Итого	
Недель	17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	20	20	20	20
Итого	36	36	36	36

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование у студентов знаний об основных понятиях культового зодчества, памятниках архитектуры различных религиозных конфессий, тенденциях современного развития культового зодчества, умений использовать эти знания для овладения методами познания мировой культуры, применять эти знания и умения в практике.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	ФТД.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	История градостроительного искусства
2.1.2	История русской архитектуры
2.1.3	История архитектуры (Византия и Западная Европа)
2.1.4	История архитектуры (Древний Восток и Античность)
2.1.5	История
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Архитектурное проектирование (3 уровень)
2.2.2	История зарубежной архитектуры
2.2.3	Философия
2.2.4	Современные проблемы архитектуры и градостроительства
2.2.5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.2	**Уметь:**
3.3	**Владеть:**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Исторический город: стили, улицы, мастера (на примере г. Нижнего Новгорода)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Архитектурное проектирование**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**1 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Формирование у студентов знаний об основных понятиях культового зодчества, памятниках архитектуры различных религиозных конфессий, тенденциях современного развития культового зодчества, умений использовать эти знания для овладения методами познания мировой культуры, применять эти знания и умения в практике.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	терминологию культового зодчества, основные каноны в строительстве культовых зданий
3.2	**Уметь:**
3.2.1	использовать эти знания для овладения методами познания культовой архитектуры различных религиозных конфессий
3.3	**Владеть:**
3.3.1	применять эти знания и умения в практике проектирования современных культовых зданий и комплексов

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ, ОПРОСА

Тема 1. Культовое зодчество в истории мировых религий.

1. Факторы, повлиявшие на зарождение и развитие религий мира и формирование культовых сооружений.
2. Роль и значение культового зодчества в мировой культуре.
3. Три основных концепции происхождения религий.
4. Языческие религии.
5. Мировые религии.
6. Национальные религии.
7. Место и роль религии в системе мировых культурных ценностей.
8. Зарождение форм культовой архитектуры.
9. Значение храмов в современном обществе.

Тема 2. Религия и архитектура культовых сооружений Передней Азии и Древнего Египта.

1. Пантеоны богов древнейших цивилизации: шумерская (около XXXX– XXX вв. до н. э.) и аккадская (XXIV в. до н. э.).
2. Храмы в Тепе-Гавра (сер. IV–III тыс. до н. э., Ирак).
3. Храм-гора – зиккурат (основные особенности).
4. Зиккураты Этеменнигуру в г. Уре (XXI в. до н. э., Иран), Мардука в Эсагиле (ок. 1836 г. до н. э., Ирак.).
5. Пантеон богов Древнего Египта.
6. Погребальные сооружения фараонов (XXXII–XXII в. до н. э.) – мастаба и пирамиды (основные особенности).
7. Комплекс в Саккара (ок. 3000 г. до н. э.).
8. Наземные храмы Египта (на примере архитектурных комплексов в Луксоре).
9. Скальные храмы Египта (на примере храма Рамсеса II в Абу-Симбеле).
10. Полускальные храмы Египта (на примере храма Хатшепсут в Дейр-эль-Бахри).

Тема 3. Религия и культовая архитектура Древней Греции и Рима, древних славян.

1. Пантеон греческих богов (Зевс, Гера и др.), антропоморфизм.
2. Особенности греческой храмовой архитектуры (общие).
3. Влияние ордерной системы на структуру храмов.
4. Типология греческих храмов.
5. Храм Артемиды (V в. до н. э., г. Эфес).
6. Пантеон римских богов.
7. Храм бога Портуна, (III в. до н. э. Рим).
8. Пантеон богов у древних славянских племен.
9. Славянские культовые сооружения, их типы.
10. Святилище бога Перуна Перынь под Новгородом (к. X в.).

Тема 4. Национальные религии. Храмостроение в Индии, Китае и Японии

1. Основные особенности национальных религий (индуизм, конфуцианство и даосизм, синтоизм, иудаизм).
2. Индуизм – триада богов (Брахма, Шива, Вишну).

3. Религиозные воззрения брахмаизма, шиваизма и вишнуизма.
4. Основные особенности храмостроения в индуизме.
5. Храм Кандарья-Махадева в г. Кхаджурахо (XI в., Индия).
6. Комплекс Ангкор-Ват (1125 г., Камбоджа).
7. Особенности религиозной системы Китая и их влияние на культовую архитектуру.
8. Храм Конфуция (478 г. до н. э., г. Цюйфу).
9. Даосский комплекс Цинъянгун (618–907 гг., г. Чэнду).
10. Особенности синтоизма Японии и их влияние на культовую архитектуру.
11. Храм Исэ-Дзингу (4 г. н. э., г. Исэ).

Тема 5. Религия и культовая архитектура иудаизма.

1. Основные особенности иудаизма как религии.
2. Храмовая архитектура в иудаизме, её основные особенности.
3. Храмы на Храмовой горе: первый – храм Соломона (957–950 гг. до н.э.), второй (538–516 гг. до н. э.).
4. Переустройство Храмовой горы и перестройка храма царем Иродом (22 г. до н. э.).
5. Особенности объемно-планировочного построения храмов.
6. Понятие «синагога».
7. Типы синагог (на примере синагог в Берлине (1856 г. Германия) и Будапеште (1859 г. Венгрия).
8. Синагоги в России (на примере синагог г. С-Петербурга, 1883–1893 гг., г. Томска, 1902 г., г. Самары, 1908 г.).
9. Кенассы караимов (на примере комплекса в г. Евпатории, 1805–1815 гг. Крым).

Тема 6. Буддизм и храмовая архитектура.

1. Основные особенности буддизм как религии.
2. Скальные постройки ранней буддийской архитектуры в Западной Индии (чайтья и виха-ра).
3. Символика ступы. Буддийская скульптура.
4. Особенности культовых сооружений тибетского буддизма (ламаизма).
5. Дацаны как религиозные и общественные центры, принцип мандалы в их простран-ственно-планировочной композиции.
6. Буддийские храмы и монастырские комплексы в России (на примере Цонгольского да-цана, 1741 г. Бурятия, храма в Санкт-Петербурге, 1909–1915 г.).
7. Стилистика в архитектуре дацанов.
8. Современные постройки культовой архитектуры буддизма.

Тема 7. Христианская религия. Особенности архитектуры католицизма и православия.

1. Основные постулаты и догматы религии христианства.
2. Понятие «церковь».
3. Типы ранних христианских храмов-катакомб (кубикулы, крипты и капеллы), их плани-ровка.
4. Христианские базилики, их объемно-пространственное решение (на примере базилики Порция (184 г. до н.э.) и Эмилия (179 г. до н.э.) на римском форуме).
5. Особенности католического храмостроения (на примере базилик).
6. Типы базилик, их характеристика объемно-пространственного решения.
7. Собор Св. Петра в Риме, XVI XVII в.
8. Католический храм в Санкт-Петербурге, 1783 г.
9. Католические хамы в Сибири (г. Иркутск, 1825 г., г. Томск, 1833 г.).
10. Архитектура православных храмов Западной Европы (Болгария, Сербия, Закавказье).
11. Символика частей православного храма.
12. Планировочная и объемная структура православного храма.

Тема 8. Ислам и архитектура мечетей.

1. Основные особенности исламской религии.
2. Понятие мечети и её объемно-планировочное строение.
3. Структура мечети, ее основные элементы.
4. Три композиционных типа мечетей.
5. Мечеть Пророка в Медине.
6. Заповедная мечеть в Мекке.
7. Мечеть Аль-Акса в Иерусалиме.
8. Отличия российских мечетей от мечетей стран Азии и Ближнего Востока.
9. Объемно-пространственная характеристика российских мечетей (на примере мечети в г. Касимове, Казани, Семипалатинске, Омске, Томске).
10. Современные российские мечети.

Тема 9. Православие и храмостроение в России. Современные храмы.

1. Основные особенности православной религии в России.

2. Первые древнерусские храмы (на примере церквей Киева и Чернигова).
3. Объемно-пространственная композиция русских православных храмов.
4. Символика русского православного храма.
5. Православные храмы Новгорода и Владимира.
6. Преображенская церковь в Кижах.
7. Монастырские комплексы, их планировочные и архитектурные особенности (на приме-ре Новодевичьего монастыря в Москве, Иосифо-Волокодамского монастыря).
8. Центрические в плане ярусные храмы (Покрова в Филях, Спаса в Уборах).
9. Ярусные колокольни и часовни – Сухарева башня в Москве.
10. Стандарты и нормы проектирования храмов (обзорно МДС 31-9.2003).

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1. Роль и место культового зодчества в истории мировой художественной культуры.
2. Религиозные верования Древнего мира: Египет, Месопотамия, Античная Греция и Рим.
3. Язычество европейских народов. Отражение в архитектуре религиозных верований. Виды и типы культовых построек древних народов.
4. Догматические основы христианства и их влияние на культовое зодчество.
5. Богослужебная практика в христианстве и ее влияние на архитектуру культовых сооружений.
6. Основные типы культовых зданий в христианстве
7. Крестово-купольная система как конструктивная основа архитектуры христианских храмов.
8. Католическая религия и ее влияние на формирование особенностей храмовых сооружений.
9. Базилика, как основной тип культовых сооружений католической церкви.
10. Католический храм как образ вселенной.
11. Православие в Византии. Зарождение крестово-купольного храма.
12. Структура и внешний облик православного храма. Православный храм как дом божий.
13. Зарождение мусульманской религии и отражение ее в зодчестве.
14. Идейные представления ислама их влияние на архитектуру.
15. Особенности исламского культа и их роль в формировании архитектурно-планировочного облика храма.
16. Распространение буддизма (Китай, Вьетнам, Япония, Бирма) и специфика культовой архитектуры.
17. Особенности тибетского буддизма (ламаизма) и его культовые сооружения.
18. Основные принципы и понятия иудаизма.
19. Синагога, молитвенный дом как культовые сооружения иудаизма.
20. Иудаизм в России: от Древней Руси до начала XX в.

3.2. Темы письменных работ

(По выбору)

1. Роль и значение культового зодчества в мировой культуре.
2. Происхождение религий: три основных концепции.
3. Многообразие видов религии как отражение периодизации развития религиозных миро-воззрений человечества.
4. Мировые религии, их связь с развитием общества и государств.
5. Язычество как отражение первых представлений об устройстве мира.
6. Древнейшие цивилизации: шумерская (около XXXX– XXX вв. до н. э.) и аккадская (XXIV в. до н. э.), их религиозные воззрения: общинные родоплеменные культы и государственные пантеоны богов.
7. Архитектура храмов Передней Азии, формирование типологии храмостроения: святилища, храмы, некрополи.
8. Архитектура зиккуратов.
9. Пантеон богов Древнего Египта. Фараон как земное воплощение главного бога, обожеств-ление царей, культ умерших.
10. Погребальные сооружения фараонов (XXXII–XXII в. до н. э.) – мастаба и пирамиды как первые храмовые строения.
11. Особенности монументального храмостроения в Древнем Египте.
12. Три основных типа храмов в Древнем Египте: наземные, скальные и полускальные.
13. Архитектура ма́ммиси (VIII–III вв.) в Древнем Египте.
14. Политеистические религии древнего мира.
15. Культы предков в Древней Греции (Аид), тотемизм, анимизм.
16. Пантеон греческих богов (Зевс, Гера и др.), антропоморфизм.
17. Особенности архитектуры Древней Греции: храмы, посвященные богам и героям (геро́оны).
18. Появление ордерной системы в архитектуре Древней Греции, формирование типологии храмов, оказавшие влияние на последующее мировое храмостроение.
19. Особенности религии и архитектуры храмов Древнего Рима – синкретизм и этатизм.
20. Новаторство в храмовом зодчестве Древнего Рима (композитный и тосканский ордера, коробовый и крестовый своды, купол).
21. Понятие бога у древних славян, пантеон богов: Перун, Стрибог, Даждьбог и др.

22. Отражение религиозных культов в архитектуре славянских племен.
23. Святилища славян как культовые сооружения для богов, их типы: капища, святилища, го-родища, храмы, культовые центры.
24. Национальные религии: индуизм в Индии; конфуцианство и даосизм в Китае; синтоизм в Японии; иудаизм в Израиле.
25. Индуизм как религия и комплекс этических и социальных ценностей жизни населения Индии, его основополагающие положения и триада богов (Брахма, Шива, Вишну).
26. Религиозные воззрения брахмаизма, шиваизма и вишнуизма.
27. Особенности храмостроения в индуизме.
28. Особенности религиозной системы Китая: культ клановых, семейных предков, Неба.
29. Религиозно-философские учения Китая – конфуцианство и даосизм (VI–V вв. до н. э.).
30. Отражение взаимодействия пяти первоэлементов (начал, стихий): земли, металла (неба), воды, огня и дерева в храмовой архитектуре Китая.
31. Семиотические правила планировочно-пространственных композиций китайских конфу-цианских и даосских храмовых комплексов.
32. Синтоизм Японии как совокупность национальных традиций, его уровни; культ предков и поклонение природным силам.
33. Особенности японской храмовой архитектуры, объемно-пространственное композицион-ное построение храмовых комплексов.
34. Основы ортодоксального иудейского вероучения, их влияние на общественные нормы и обрядовые элементы жизни этноса.
35. Раввинский иудаизм. Тора и Талмуд как основные источники вероучения. Десять мораль-ных заповедей.
36. Храмовая архитектура в иудаизме, её влияние на дальнейшее каноническое композици-онное построение храмов в авраамических религиях.
37. Объемно-планировочное построение иудейских храмов.
38. Синагога с точки зрения ритуально-сакральной значимости в иудаизме.
39. Многообразие пространственного построения синагог, религиозные предписания в их строительстве.
40. Типы синагог. Синагоги сефардские и ашкеназские в странах Западной Европы.
41. История возникновения иудаизма в России.
42. Архитектура синагог в России в XIX – начале XX в.
43. Кенассы караимов.
44. Современные здания синагог (обзор литературы, интернет источники).
45. Буддизм как древняя мировая политеистическая религия (VI в. до н. э., Индия),
46. История распространения буддизма (Индия, Китай, Вьетнам, Корея, Япония, Бирма).
47. Идеи учения Будды: хинаяна и махаяна, региональные течения – ламаизм и дзен-буддизм.
48. Специфика культовой архитектуры буддизма.
49. Скальные постройки ранней буддийской архитектуры в Западной Индии (чайтья и виха-ра).
50. Архитектура и символика буддийской ступы.
51. Особенности культовых сооружений тибетского буддизма (ламаизма).
52. Дацаны как религиозные и общественные центры, принцип мандалы в их пространствен-но-планировочной композиции.
53. История буддизма в России, архитектура буддийских монастырских комплексов и храмов, их стилистика.
54. Современное состояние буддизма и его роль в странах азиатского региона.
55. Современные постройки культовой архитектуры буддизма.
56. История возникновение христианства в восточной части Римской империи – Палестине (I в. н. э.).
57. Христианство как авраамическая монотеистическая религия.
58. Понятие мессианства и другие основные постулаты и догматы религии христианства.
59. Истоки христианского учения и богослужения. Священная книга Библия. Распростране-ние христианства, апостольское учение.
60. Распространение христианства как государственной религии (Армения, Рим, Русь).
61. Разделение христианства на западную (католическую, или латинскую, римскую) и во-сточную (православную) церкви.
62. Архитектура христианства. Типы ранних христианских храмов-катакомб (кубикулы, крипты и капеллы), их планировка.
63. Христианские базилики, архитектура и объемно-пространственное решение.
64. Интерьеры храмов, древнейшая символика фресок, христианские изображения.
65. Католицизм как крупнейшая мировая кафолическая церковь.
66. Особенности в вероучении католицизма, культ и структура религиозной организации.
67. Отличительные доктрины в вероучении, особенности обряда католицизма в России.
68. Католицизм в Сибири.
69. Католическое храмостроение: тип базилики в романском или готическом стилях, харак-теристика объемно-пространственного решения.
70. Особенности оформления интерьеров католических храмов.
71. Современные постройки культовой архитектуры католицизма (обзор литературы, интер-нет источники).
72. Православие как мировая церковь.
73. Особенности в вероучении, культе и структуре религиозной организации православия: 15 независимых автокефальных церквей.
74. Архитектура православных храмов Западной Европы (Болгария, Сербия, Закавказье).

75. Символика частей православного храма.
76. Типология православных храмов: базиликальный, центричный.
77. Планировочная структура православного храма.
78. Ислам как синкретическая религия, история возникновение ислама.
79. Пророк Мухаммед в Мекке и Медине, распространение ислама.
80. Особенности в вероучении ислама, культе и структуре религиозной организации.
81. Коран – священная книга ислама.
82. Столпы вероучения, ислам как образ жизни. Исламское право – шариат.
83. Символика ислама.
84. Мечеть – мусульманское молитвенное архитектурное сооружение, её объемно-планировочное решение.
85. Типы мечетей: квартальная, соборная джума-мечеть, кабире, мусалла.
86. Современные здания мечетей.
87. Ислам в России.
88. Строительства мечетей в российском государстве (царские указы, образцовые проекты мечетей.
89. Развитие планировочной структуры мечетей: три композиционных типа храмов.
90. Отличия российских мечетей от мечетей стран Азии и Ближнего Востока.
91. Объемно-пространственная характеристика российских мечетей (мечети в г. Касимове, Казани, Семипалатинске, Омске, Томске).
92. Современные российские мечети (обзор литературы, интернет источники).
93. Православие в России, история возникновения.
94. Первые древнерусские храмы – византийская традиция.
95. Типология русского православного храма, деревянные и каменные храмы.
96. Объемно-пространственная композиция русских православных храмов.
97. Символика православного храма.
98. Древнейшие православные храмы Киева и Новгорода.
99. Монастырские комплексы, их планировочные и архитектурные особенности.
100. Центрические в плане ярусные православные храмы.
101. Ярусные колокольни и часовни в русской православной архитектуре.
102. Каноны храмового православного зодчества.
103. Стандарты и нормы проектирования храмов (МДС 31-9.2003).
104. Типы современных православных храмов.
105. Особенности современного храмостроения, стилизация и стилизаторство в храмовой пра-вославной архитектуре.
106. Использование ретростилей в современном православном храмостроительстве (обзор ли-тературы, интернет источники).
107. Современные деревянные православные храмы (обзор литературы, интернет источники).
108. «Старообрядческий модерн» – влияние псковско-новгородской и владимиро-суздальской школы (обзор литературы, интернет источники).
109. «Русский стиль» рубежа XX–XXI вв. (обзор литературы, интернет источники)
110. Проекты православных храмов в стиле западного модернизма (обзор литературы, интер-нет источники).
111. Современные российские архитекторы – храмостроители.

3.3. Фонд оценочных средств

Представлен в полном объеме в Приложении 1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое об-суждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов, выполнение контрольных работ.

Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания надо научиться применять на практике. Для этого, изучив материал данной темы, надо разобраться в решениях соответствующих задач, которые приводятся на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.

Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический материал по литературе, разобрать материал практических занятий и решения типовых задач, выработать навыки решения примеров и задач по соответствующей теме, проверив себя по тренировочным тестам.

Подготовка к защите индивидуального задания требует от студента не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке отчетов по проектам, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий.

Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.

В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д. Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.

Процедура зачёта.

Формой промежуточной аттестации является зачёт, который проводиться в устной форме. Выбор вопросов осуществляется случайным образом. На подготовку ответов отводиться 40 минут. Разрешенное количество попыток сдачи зачёта – три.

Зачёт получает студент, верно ответивший на 3 вопроса.

Шкала оценивания

«Зачтено» Количество правильных ответов =3

«Не зачтено» Количество правильных ответов >3

В случае неудовлетворительной оценки студент имеет право пересдать зачёт в установленном порядке.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Исторический город: стили, улицы, мастера (на примере г. Нижнего Новгорода)

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Архитектурное проектирование**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): доцент, канд. истор. наук, доцент, Манонина Татьяна Николаевна

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**8 (4.2)**		Итого	
Недель	17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	20	20	20	20
Итого	36	36	36	36

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование у студентов знаний об основных понятиях культового зодчества, памятниках архитектуры различных религиозных конфессий, тенденциях современного развития культового зодчества, умений использовать эти знания для овладения методами познания мировой культуры, применять эти знания и умения в практике.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	ФТД.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	История градостроительного искусства
2.1.2	История русской архитектуры
2.1.3	История архитектуры (Византия и Западная Европа)
2.1.4	История архитектуры (Древний Восток и Античность)
2.1.5	История
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Архитектурное проектирование (3 уровень)
2.2.2	История зарубежной архитектуры
2.2.3	Философия
2.2.4	Современные проблемы архитектуры и градостроительства
2.2.5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.2	**Уметь:**
3.3	**Владеть:**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Иностранный язык в профессиональной сфере

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Иностранные языки**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**1 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Совершенствование у студентов практических навыков в области орфографической, орфоэпической, лексической и грамматической нормы изучаемого языка для решения социально-коммуникативных задач в различных областях, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-4.1: Умеет участвовать в составлении пояснительных записок к проектам. Участвовать в представлении проектов на градостроительных советах, общественных обсуждениях, в согласующих инстанциях. Грамотно представлять творческий замысел, передавать идеи и проектные предложения в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи.	
Знать:	
Уровень 1	узнавать и понимать основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи; иметь достаточный объём активного словарного запаса
Уметь:	
Уровень 1	читать литературу по специальности с целью поиска информации без словаря, переводить тексты по специальности со словарём, использовать иноязычные источники для научной работы (в процессе написания статей)

УК-4.2: Знает государственный(е) и иностранный(е) язык(и). Язык делового документа.	
Знать:	
Уровень 1	лексический минимум 1200 – 2000 лексических единиц общего и терминологического характера, знать грамматический минимум
Уметь:	
Уровень 1	- вести на иностранном языке беседу-диалог общего характера; - уметь читать тексты общетехнической тематики с целью поиска информации, полного понимания, передачи смысла прочитанного; - владеть способами и приёмами деловых коммуникаций в профессиональной сфере.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- основные фонетические, лексические и грамматические явления английского языка, позволяющие использовать его как средство коммуникации.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- вести на иностранном языке беседы-диалоги общего характера,
3.2.2	деловые коммуникации в профессиональной сфере, работы с терминологическими словарями (в том числе электронными).
3.3	**Владеть:**
3.3.1	- английским языком на уровне, позволяющем осуществлять основные виды речевой деятельности; - различными способами устной и письменной коммуникации;

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
3.1. Контрольные вопросы и задания
3.2. Темы письменных работ
3.3. Фонд оценочных средств
БИЛЕТ № 1. ПЕРЕВЕДИТЕ ТЕКСТ СО СЛОВАРЕМ (45 минут) Wall Cladding with Plants

The environmental qualities achieved by cladding walls with plants are similar to those of a planted roof, with increased wind and rain protection, extra thermal insulation and sound insulation, and better air quality.
The different facades of a building offer different growing conditions for plants, just as plants can have different uses on different facades depending upon their orientation. Plants that lose their leaves during winter should be grown on the south side to take advantage of solar radiation during the winter. In milder climates, climbing fruits or vegetables such as grapes or tomatoes can be grown here. On the east or west side it is better to have evergreens that form a thick green layer. Deciduous plants can be used if they have a dense growth of branches or a hedge formation. It is best to have a thick layer of evergreen vegetation that is not dependent on sunshine growing on the north side. Planting has to be done during spring or autumn. The plants can be either bought or collected from the wild. Most will need to be planted at intervals of 30–50 cm and about 15 cm from the wall. The roots must have space to grow out from the building. Certain climbing plants are sensitive to high earth temperatures and prefer a shady root zone, which can be achieved by planting grass or small plants over them. Apart from hedges and hanging plants, assistance is needed to help other plants grow. Self-supporting climbers can manage with the help of a rough plaster, while others need more permanent trelliswork. This can be a galvanized steel framework or high quality timber. Timber battens are best placed diagonally. For fast growing plants with dense foliage, extra watering and fertilizing will be needed, especially in the first couple of years. Some plants must be pruned regularly.

1532 зн.

БИЛЕТ № 2.

ПЕРЕВЕДИТЕ ТЕКСТ СО СЛОВАРЕМ (45 минут)

Roof Covering

Pine, oak, aspen and larch can be used as roofing. Roofs can either be covered with cleft logs or planks, or with smaller units such as shingles. All timber roofing methods have one common requirement: they must prevent water standing anywhere as this could lead to fungal attack. This requires reasonably steep roofs and timber that has a mature quality, rather than fast grown timber.
The weight of a timber roof covering varies from 25–40 kg/m2 according to how the roof is laid and the type of timber. The insulation value varies slightly for the different types of timber, but is generally of no consequence. The use of timber roofs is often limited to small buildings in the countryside. This is because of the high risk of fire, especially when the roof is additionally treated with wood tar.
Thick materials usually have better fire resistance than thin materials. Any form of roofing has to be ventilated underneath. On non-insulated inland outbuildings, the roof covering can be laid directly onto battens fixed to the roof trusses. On housing and in areas exposed to hard weather it is necessary to have a good roofing felt under the battens and a double batten system to allow water to run down under the battens carrying the timber roofing. It is to the timber’s advantage if the roof surface is regularly treated with linseed oil or wood tar, preferably from beech, which has a lower content of aromatic hydrocarbons. An important reason for treating the wood is to increase elasticity and thus avoid cracking. Smaller timber components, such as shingles and shakes, can be put into a linseed oil bath and warmed to a maximum temperature of 70oC. In certain coastal areas, cod liver oil has been used. Liquids for impregnation based on toxic mineral salts or oil and coal based products, can be washed from roofs into local ground water and soil.

1555 зн.

БИЛЕТ № 3.

ПЕРЕВЕДИТЕ ТЕКСТ СО СЛОВАРЕМ (45 минут)

Wooden Floors

Wooden floors give warmth and sound insulation. They are relatively soft, warm, physically comfortable and do not become

electrostatically charged (unless treated with varnish). In addition, they can be hardwearing and relatively resistant to chemicals. They need to be kept dry but maintenance requirements are moderate.
Wooden floors are generally made of high quality spruce, pine, oak, beech, ash, elm, maple or birch. Aspen is less hard wearing, but is well suited for bedrooms, for example. Aspen floors are soft and warm and have also been used in cowsheds and stables where they tolerate damp better than spruce and pine and do not splinter. Wooden floors are durable, but should be thick enough to allow for sanding several times during their lifetime. Periodic sanding removes the worn or stained upper layer and can provide a floor as good as new, on condition that the floor planks are thick enough to lose a few millimeters in this way over their lifetime. With underfloor heating, timber floors should be used with care due to possible cracking. The timber to be used for flooring is most often artificially dried, unlike other solid timber products, involving an increased use of energy in the production process. With the use of special construction methods the timber can be laid after being naturally dried to about 16–17%moisture. This can also be done for ordinary floor boarding by letting the boards lie together unfixed for half a year, after which they are fixed permanently. A floor has to be treated after laying. This can be done with green soap, varnish, lye or different oils. Floors that are treated with lye, soap or linseed oil are warm and anti-static and good moisture regulators. Varnished floors are cold and vapour proof, but their shiny surfaces makes them easier to maintain.

1527 зн.

БИЛЕТ № 4.

ПЕРЕВЕДИТЕ ТЕКСТ СО СЛОВАРЕМ (45 минут)

Planted Roofs

Turf roofs have featured in the history of building in Northern Europe as long as can be remembered. Resources have been boundless and laying methods relatively simple, though labour-intensive. The high thermal insulation offered by turf roofing made it a strong competitor against slate, tiles and other materials that have subsequently appeared.
Green roofs are usually associated with folk architecture, with only grass species growing. But many other plants can be chosen, even bushes and trees. The roofs do not necessarily have to be sloping but can be almost flat. The roofs are made up of several layers:
The plant layer. A wide spectrum of plants can be grown on roofs, some of which strengthen the network of roots and thereby the roof itself. They can stabilize it, retain moisture over a dry period and even reduce fire risk. The usual turf for a roof comprises grass that is well bound by its roots, cut up into pieces 30x30 cm and about 10x15 cm thick.
The filter layer, which is necessary on a roof with a slope of less than15 _C, can be rough sand or sawdust.
The draining layer, needed on a flat roof, can be rough or fine shingle or loose expanded clay pellets.
The waterproofing layer is necessary to ensure that excess water runs off the roof. There are different ways of achieving this, but the most common is bituminous or plastic-based solutions. Steel, aluminium and cementitious sheeting has a limited usability since they are most often eaten away by the acidic humus.
Flashing around chimneys and pipes that go through the roof are usually of lead or copper. The use of these materials should be kept to a minimum for environmental reasons.
1402 зн.

БИЛЕТ № 5.

ПЕРЕВЕДИТЕ ТЕКСТ СО СЛОВАРЕМ (45 минут)

Woodwool Cement

Woodwool cement is usually produced as boards in thicknesses of 2.5 to 15 cm, but can also be produced as structural blocks. Reinforcing the thickest boards with round wooden battens produces a material with good structural properties. Woodwool cement is also used as an ingredient in some sandwich boards, glued or heated together with layers of polystyrene, polyurethane, rockwool or foamglass. Woodwool cement is resistant to rot. It has a weak alkaline content of about pH 8.5; mould needs a pH of 2.5–6 to develop. Woodwool can therefore be used as foundation wall insulation.
The woodwool should be laid on the inside, because running water in the earth will wash away the cement in the long term. The sound absorption qualities, when it is not rendered, are very good, and the boards are suitable for use as acoustic cladding. The product is a simple mixture of woodwool and cement. Natural acids in the wood shavings have to be rinsed out first, either by boiling or in a solution of sodium waterglass or calcium chloride. Alternatively, the shavings can be left in the open air to oxidize for about a year. Woodwool cement consists of 45–65% cement by weight. The role of the cement is therefore quite decisive in an environmental evaluation, since cement implies high energy use and emissions of carbon dioxide, etc. in production.
Woodwool cement products cannot be recycled as material or burned for energy recycling. Boards that are mechanically fixed can, in principle, be re-used whole. Waste is almost inert.

1286 зн.

БИЛЕТ № 6.

ПЕРЕВЕДИТЕ ТЕКСТ СО СЛОВАРЕМ (45 минут)

A Whiter Shade of Green: Aging in Place, Sustainably

Last September, as Boulder, Colorado, architect David Barrett was wheeled into surgery on his ruptured Achilles tendon, the skies opened up over his hometown. Days of rain followed, and among the havoc wrought through the foothills and city, the 100-year flood filled Barrett's North Boulder rental house with a foot and a half of mud and water.
"It was an old house, and an energy hog," Barrett says of the damaged property. By demolishing the building and starting fresh, he and his architect wife Betzi would pursue "an idea we had talked about for a number of years—that a house could become a tool in the process of aging, rather than an albatross."
Recovering from surgery in the Barretts' full-time home, David designed the project through the lens of his own limited mobility. "I understood ADA and accessibility, but using crutches or a knee scooter to get around is an experiential education that beats all," he says. Known as Zoomerhouse, the 2,532-square-foot residence was completed earlier this fall, and it has been open to potential buyers and education groups since then.
Zoomerhouse accommodates ambulatory problems with finesse. The north-facing front door and garage entrances are level with datum, and this 1,800-square-foot ground floor contains the entire program necessary to live a full life: two bedrooms, each connecting to generously proportioned bathrooms, as well as a soaring open kitchen that serves as the social center of a lofty common space. Corridors between interior spaces measure at least 36 inches wide, or they were eliminated altogether. To wit, Barrett had trouble navigating his walk-in pantry, "but you would hate to give up so much circulation space to pantry, so I made the decision that all pantry would be within the kitchen."

1532 зн.

БИЛЕТ № 7.

ПЕРЕВЕДИТЕ ТЕКСТ СО СЛОВАРЕМ (45 минут)

What Are Energy Efficient Windows?

The windows are a part of the house we can't live without. I mean, we could, but then our homes would be dark and dank, and nobody likes this idea. The windows bring the so much needed light and contact with the outside world, which makes our homes comfortable. Choosing the right windows for your home is an incredibly important decision, which can influence the entire overall condition of the property. Lots of things depend on the quality of your windows – your electricity bills, how often you will have to clean them, possible mould and mildew issues, and a lot more. This is why it's crucial to choose the right windows, if you want to have order in your house. I would personally recommend the energy efficient windows.
What makes a window energy efficient? As you all know, every window is being made out of a few different components, like the glass, the frames, and all the other smaller parts we need for the handle and the closing mechanism. When you put all these parts together, you get a window, which provides some level of protection from the heat or the cold outside.
Low-e glass. The low emissivity glass (low-e glass) is actually made of simple glass, which has been covered with a special transparent layer of coating. It aims to minimise the amount of heat, which passes through it, without reducing the amount of light which comes through. This special coating on the glass reduces severely the U-value, which is how you measure the ability of the window to prevent non solar loss or gain of heat. The lower this value is, the better the insulating ability of the window is.

1346 зн.

БИЛЕТ № 8.

ПЕРЕВЕДИТЕ ТЕКСТ СО СЛОВАРЕМ (45 минут)

Steel Grey Granite Countertops for Kitchens

When constructing home or renovating it, people favor to apply the best quality materials. The materials are expected to provide durability and sophisticated look. Further, when it comes to kitchen, owners are left with two options; one is to design it in a simple way, and second is in modular manner. Clubbing the both assumed to be the affordable solutions. Therefore, having a simple kitchen with modular cracks the deal. Using Steel Grey granite countertops offer eminent features that remain incomparable. The most preferred one is the granite, especially the Steel Grey supplied by the Indian exporters. The stone offers a luxurious and an elegant appeal to kitchen decor.
But, many readers would not get convince when suggested Steel Grey for countertops. They may ask, why opt for Steel Grey particularly when other alternatives are available. There are sandstone, marble, quartzite and hundreds varieties of granite are available that can be used as countertops in kitchens. It is a known fact that all other natural stones, especially granite products deliver sturdy, reliable, and long lasting solutions. Furthermore, the other natural stones can be availed in other different colors and patterns.
Here is the explanation provided below:
Steel Grey countertops provide a rich, stylish, and graceful ambience to the kitchen
Applying the preferred stone, the home takers need not to worry if accidentally any liquid is spilled on the kitchen tops. The spill can be easily cleaned with the help of alkaline base and dry cloth.
The Steel Grey granite exporters from India produce premium quality countertops, tiles, slabs, gangsaws, and stone articles to the overseas. Therefore, the customers always have chance to avail the premium quality products applied in their homes.

1543 зн.

БИЛЕТ № 9.

ПЕРЕВЕДИТЕ ТЕКСТ СО СЛОВАРЕМ (45 минут)

Learn Easy Tips for Economical Interior Decoration of your House

Who does not want to make his house, a presentable and the most relaxing place on the planet? Certainly, everyone wants its house to look more organized, well-furnished and comfortable but sometimes the financial constraints do not let us make such improvements. But nothing is impossible or difficult to achieve if you are creative and skillful to make the most of your limited finances.
Just be innovative, take a deep breath and think about the things around you. You just need to find it and learn how to use it in a more creative and productive way. Simple DIY techniques can work out to improve the interior of a house. Let us learn some of the inexpensive interior designing ideas and tips.
Sell Old Items to Purchase New One
The best technique is to sale out old items before they get expired. Today, selling items or old accessories is never too difficult because here are various websites helping you sale and purchase used items. With a little addition in the money you got from the sold items you can purchase new accessories.
Refresh the Look of Old Items
Sometimes, little finishing and repairing can make your old items look newer. For instance, you can polish or refresh the look of

your old furniture. If it is broken from somewhere, get it repaired and polished and if you change its placement in your house, this will create a totally new feel and a guest or visitor coming to your house can sense this change.

1232 зн.

БИЛЕТ № 10.

ПЕРЕВЕДИТЕ ТЕКСТ СО СЛОВАРЕМ (45 минут)

Elements that Produces Photorealism in an Image or 3D Model!

Well, instead of directly talking about the elements that are responsible for producing photorealism in a 3D model, I would like to ask, ‘What do you mean by photorealism, when it comes to building construction?' Well, photorealism is nothing but an art of producing realistic effects to a scene or an image. In other words photorealism is all about representing an image or model as realistically as possible by an artist or a renderer by adding important elements in it.
For example color is most important element when it comes to producing photorealism in a 3D model that represents the design of a building. Colors help in defining the esthetics of a building by giving realistic effects to it. A renderer can distinguish different rooms with the assistance of colors, for example while showing kid's room, more vibrant and funky colors can be added by a renderer such as pink, light pink, yellow or even light blue. In other words if a room is painted with such vibrant colors it somewhere helps in defining that the room belongs to kids.
Texture is another important element that is optimized by rendering artists to produce photorealism in the building. Texture is nothing but the feel and appearance of a surface. So by producing accurate texture in the surface of an object or a building element such as wall, ceiling floor etc. a renderer can be successful in providing natural effects to an architectural model of a building.
Lighting effects are also very important when it comes to producing photorealistic effects to 3D models.
Shadow effects are also important for providing natural effects on 3D architectural models. In facts shadow effects are used largely by rendering artists for executing rendering services.

1494 зн.

БИЛЕТ № 11

ПЕРЕВЕДИТЕ ТЕКСТ СО СЛОВАРЕМ (45 минут)

To the History of Construction

With the introduction of the railways and steam machinery, transportation and manufacturing costs were considerably reduced and concrete came to be more widely used, but it was still very much a neglected material. Therefore, good concrete was scarce and a great deal of poor concrete was used.
The big break-through was the discovery of Portland cement by Joseph Aspdin in 1824, a worker in an English town.

When he was working an idea came to him as to how to make his work better. He started his experiments. After some time he obtained a powder. When it was mixed with water and allowed to stand it "sets" forming a hard substance. This substance was so much like the building stone from Portland that the powder was named Portland cement. As years passed different materials were found in many countries from which Portland cement could be made. Portland cement was first used on a large scale in the construction of the Thames tunnel in 1828.
As early as 1830 the first idea of reinforced concrete was mentioned in a publication, which suggested that a lattice of iron rods be embeded in concrete to from a roof.
Patents were taken out for all sorts of systems in all countries. The development of reinforced concrete really got under way in the 1850's and 60's.
Lambort, a French contractor, built a concrete boat for the Paris International Exhibition of 1855, with 2 inches sides reinforced with a skeleton of iron rods.
W. Wilkinson, who patented a method of constructing a concrete floor in 1854, is considered by many to be the inventor of reinforced concrete as well.
(1334 знака)

БИЛЕТ № 12

ПЕРЕВЕДИТЕ ТЕКСТ СО СЛОВАРЕМ (45 минут)

Modern Management Practices in the Competitive Construction Industry

Civil engineering is the oldest and one of the most highly respected of all the engineering disciplines. It is a traditional industry, by its nature. From the very beginning man has been a builder and his creative ability and skilful craftsmanship are what the modern civil engineering industry is founded on. Today these traditional skills are coupled with the entire modern technology and thinking available to enable civil engineers to carry out their work to the highest of standards.
The traditional background of the industry presents, however, some problems. First of all, it is often perceived as old fashioned and reluctant to fully come to terms with the business world of today . But it is obvious that new ideas cannot be implemented until they have been tried, proved and tested. So, if new management techniques are not considered and adopted, there would be a loss in competitive advantage, a vital factor in a highly competitive industry. That's why it is necessary to ascertain the importance and relevance of management training in the construction industry.
People have been managing companies ever since companies came into existence. If a company produces work of a quality that satisfies customers, then a continuous flow of work to the company will follow. The world has, however, changed. It is now necessary to manage a company effectively and efficiently as well as to produce high quality goods. It is especially important nowadays when construction work is limited and construction companies have to cut margins to obtain work. Therefore, the effective management of an organization has become an art form in itself.
(1440 знака)

БИЛЕТ № 13

ПЕРЕВЕДИТЕ ТЕКСТ СО СЛОВАРЕМ (45 минут)
Competition
Many of the European city problems could Competition can be distinguished as price competition and the competition based on the quality development and better sales organization. A fair competition is necessary for free market economy. New competitors enter markets all the time and sometimes current competitors drop out. Some competitors are more important than others, due entirely to the fact that they command a large percentage of the market part. Although these companies may not necessarily provide the best product or service at the best price, they nevertheless make the competitive environment more active.
Any construction firm for to be competitive must follow some rales. The firm's management has to examine the current realities of the industrial branch. The next step is the estimation of the business — when and where the firm can be the best. The most important subject is your target market.
Here is a practical example of the proper competitive behavior. The British company Aprofim Ltd is one of the respectable construction firms. For the last few years, Aprofim has been rated among the top 50 construction companies worldwide. The

company specializes in electrical and agricultural turnkey projects, as well as industrial projects for governments and the private sector.
One of the company's branches operates in almost every region of Nigeria as well as other West African countries and the Middle East. Aprofim's expertise extends to road construction, bridges, culverts, mass earthworks, port design and hospital constructions.
Among the construction and turnkey projects undertaken by Aprofim are the following:
1. Coffee-processing and food-packaging factory in Lagos.
2. Air-conditioning and generator Assembly plant in Ondo State, Nigeria.
(1513 знака)

БИЛЕТ № 14

ПЕРЕВЕДИТЕ ТЕКСТ СО СЛОВАРЕМ (45 минут)

A New Trend in Urban Management

The environmental protection brings together social, economic, moral and political considerations. Urban management must take these considerations into account and incorporate some principles. One of them is a principle of using the natural building materials. Natural building has emerged as a response to an increasing concern for our built environment. Natural materials can provide an alternative to toxic substances which have led to widespread environmental illness. While interest has surged in the industrialised West, the ancient roots of natural building are being lost in many traditional areas. Ironically, builders in the industrialised countries are now turning to these very cultures for solutions to their building problems. It is to be hoped that increased interest and research into vernacular building systems will increase respect for these timeless ideas in their native lands, and through diligent efforts by a number of people, many of these techniques are indeed being revived, studied and implemented throughout the world.
As natural building and design is still in its infancy, the state of the art is in constant flux as practitioners and techniques, hitherto isolated, arc identified and brought into partnership with others. Most popular natural building techniques and materials include adobe, bamboo, compressed earth, earthen floors, light straw-clay, natural fibres, living roofs, natural plasters and finishes, paper blocks, rammed earth, straw bale construction, thatch and wood.
Many of the European city problems could be resolved by paying greater attention to the environment. Architecture and urban planning based on environmental preservation are the only option for maintaining quality of life and preventing lasting environmental damage.
(1548 знаков)

БИЛЕТ № 15

ПЕРЕВЕДИТЕ ТЕКСТ СО СЛОВАРЕМ (45 минут)

Understanding Bio-History —New Perspectives

Ever since life appeared on Earth, living organisms have engaged themselves in a perpetual process of adaptation to their natural environment, as life comes from and depends on nature. Through this struggle, species have been developing and creating their identities. But the only species that developed extensively enough to become conscious of its bio-environment and provoke alterations through interventions is the human species.
All of human development during the last few thousand years could be interpreted as the result of the struggle for adaptation to the bio-environment. From the most basic needs of survival (water, food, shelter, energy) towards the absolute domination of nature, the human being has been observing, deifying, thinking, understanding, controlling and dominating the world into which he was born. Out of this bilateral exchange, behavioural patterns, culture, experience, knowledge and science have resulted.
The consequences of this millennium-long development have had such a great and sometimes devastating impact on the environment that the conservation and protection of bios has grown into one of the most acute needs at the dawn of the third millennium.
We have to learn from the past, and have to realize that most of the fields of bio-environmental interaction between man and nature have already occupied the conscious thought or unconscious knowledge in previous times and other cultures.
Protection of nature, the urge to dominate it and to have the choice of decision upon natural phenomena, is to be observed in every

human society or culture, independently from its geographical location or chronological appearance. These matters become of an important didactic interest in our times.
(1509 знаков)

БИЛЕТ № 12

1. ПЕРЕВЕДИТЕ ТЕКСТ СО СЛОВАРЕМ (45 минут)

Modern Management Practices in the Competitive Construction Industry

Civil engineering is the oldest and one of the most highly respected of all the engineering disciplines. It is a traditional industry, by its nature. From the very beginning man has been a builder and his creative ability and skilful craftsmanship are what the modern civil engineering industry is founded on. Today these traditional skills are coupled with the entire modern technology and thinking available to enable civil engineers to carry out their work to the highest of standards.
The traditional background of the industry presents, however, some problems. First of all, it is often perceived as old fashioned and reluctant *to fully come to terms with the business world of today . But it is obvious that new ideas cannot be implemented until they have been tried, proved and tested. So, if new management techniques are not considered and adopted, there would be a loss in competitive advantage, a vital factor in a highly competitive industry. That's why it is necessary to ascertain the importance and relevance of management training in the construction industry.
People have been managing companies ever since companies came into existence. If a company produces work of a quality that satisfies customers, then a continuous flow of work to the company will follow. The world has, however, changed. It is now necessary to manage a company effectively and efficiently as well as to produce high quality goods. It is especially important nowadays when construction work is limited and construction companies *have to cut margins to obtain work. Therefore, the effective management of an organization has become an art form in itself.
*to fully come to terms with the business world of today— полностью соответствовать современному деловому миру
*have to cut margins to obtain work —приходится снижать стоимость, чтобы получить работу.
(1442 знака)

БИЛЕТ № 14

1. ПЕРЕВЕДИТЕ ТЕКСТ СО СЛОВАРЕМ (45 минут)

A New Trend in Urban Management

The environmental protection brings together social, economic, moral and political considerations. Urban management must take these considerations into account and incorporate some principles. One of them is a principle of using the natural building materials. Natural building has emerged as a response to an increasing concern for our built environment. Natural materials *can provide an alternative to toxic substances which have led to widespread environmental illness. While interest has surged in the industrialised West, the ancient roots of natural building are being lost in many traditional areas. Ironically, builders in the industrialised countries are now turning to these very cultures for solutions to their building problems. It is to be hoped that increased interest and research into vernacular building systems will increase respect for these timeless ideas in their native lands, and through diligent efforts by a number of people, many of these techniques are indeed being revived, studied and implemented throughout the world.
*As natural building and design is still in its infancy, the state of the art is in constant flux as practitioners and techniques, hitherto isolated, arc identified and brought into partnership with others. Most popular natural building techniques and materials include adobe, bamboo, compressed earth, earthen floors, light straw-clay, natural fibres, living roofs, natural plasters and finishes, paper blocks, rammed earth, straw bale construction, thatch. *wattle and daub and wood.
Many of the European city problems could be resolved by paying greater attention to the environment. Architecture and urban planning based on environmental preservation are the only option for maintaining quality of life and preventing lasting environmental damage.
(1540 знаков)

*can provide an alternative - могут стать альтернативой
*As natural building and design is still in its infancy - так ка строительство с применением природных материалов и дизайн все еще в зачаточном состоянии...
*wattle and daub - строение, сплетенное из прутьев, камыша или соломы и обмазанное глиной

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Зачтено - Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы, отвечает большинству требований, теоретическое содержание дисциплины освоено полностью или частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено.
Не зачтено - Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы слабый, уровень выполнения не отвечает большинству требований, теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.
Методические рекомендации к практическим занятиям.
На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, решение индивидуальных задач и тестов, выполнение контрольных работ.
Особое внимание следует уделить приобретению навыков решения задач; теоретические знания надо научиться применять на практике. Для этого, изучив материал данной темы, надо разобраться в решениях соответствующих задач, которые приводятся на практическом занятии, обратив внимание на методические указания по их решению.
Прежде чем выполнять индивидуальное задание, следует изучить теоретический материал по литературе, разобрать материал практических занятий и решения типовых задач, выработать навыки решения примеров и задач по соответствующей теме, проверив себя по тренировочным тестам.
Подготовка к контрольным мероприятиям.
Подготовка к защите индивидуального задания требует от студента не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.
Самостоятельная работа.
Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке отчетов по проектам, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий.
Основной целью самостоятельной работы студентов по данному курсу является приобретение ими навыков учебно-исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студенты учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.
В ходе самостоятельного освоении дисциплины студент должен придерживаться последовательности в изучении дисциплины, активно использовать различные источники информации – литературные (учебники и учебные пособия, научная литература и т.д.), интернет-ресурсы и др. для понимания ключевых терминов, основных положений и т.д.
Самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя посредством предоставления методических разработок, консультаций. При осуществлении самостоятельной работы студентам рекомендуется опираться на материалы рабочей программы по данной дисциплине, работать над заданиями по учебному процессу, строго соблюдая сроки его осуществления, оформлять работы в соответствии с требованиями. Несмотря на существующие возможности, предоставляемые современными информационными технологиями, работа в библиотеках является обязательным компонентом, позволяющим выявить дополнительные источники информации по разрабатываемой теме. Консультации у преподавателя, ведущего занятия по изучаемой дисциплине должны осуществляться на всех этапах: выбор темы, составление плана, список первоисточников, показ формируемого материала на промежуточных и окончательных этапах ее оформления.
В ходе практических занятий студентам рекомендуется внимательно слушать и выполнять указания преподавателя, активно участвовать в процессе выполнения различных форм аудиторной работы. Важным условием эффективности занятий является выполнение домашней контрольной работы. Более подробные рекомендации изложены в МУ «Организация самостоятельной работы студентов по иностранным языкам» Н.А. Никифоровой.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Иностранный язык в профессиональной сфере

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Иностранные языки**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): старший преподаватель, Мацкевич Н.А.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**6 (3.2)**		Итого	
Недель	17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18	18	18	18
Сам. работа	18	18	18	18
Итого	36	36	36	36

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Совершенствование у студентов практических навыков в области орфографической, орфоэпической, лексической и грамматической нормы изучаемого языка для решения социально-коммуникативных задач в различных областях, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	ФТД.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	1) регулярно посещать текущие практические занятия по иностранному языку;
2.1.2	2) выполнять задания для самостоятельной работы (домашние задания);
2.1.3	3) овладеть лексическим минимумом по пройденным темам;
2.1.4	4) выполнить контрольные работы по пройденному грамматическому материалу на положительную оценку (словарный диктант, перевод, реферирование, лексико-грамматический тест), а при необходимости исправить ошибки или выполнить всю работу заново;
2.1.5	5) отчитаться по пройденным устным темам.
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Архитектурные конструкции и теория конструирования (крупнопанельные и большепролетные здания)
2.2.3	Декоративная живопись

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-4.1: Умеет участвовать в составлении пояснительных записок к проектам. Участвовать в представлении проектов на градостроительных советах, общественных обсуждениях, в согласующих инстанциях. Грамотно представлять творческий замысел, передавать идеи и проектные предложения в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи.
Знать:
узнавать и понимать основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи; иметь достаточный объём активного словарного запаса
Уметь:
читать литературу по специальности с целью поиска информации без словаря, переводить тексты по специальности со словарём, использовать иноязычные источники для научной работы (в процессе написания статей)

УК-4.2: Знает государственный(е) и иностранный(е) язык(и). Язык делового документа.
Знать:
лексический минимум 1200 – 2000 лексических единиц общего и терминологического характера, знать грамматический минимум
Уметь:
- вести на иностранном языке беседу-диалог общего характера; - уметь читать тексты общетехнической тематики с целью поиска информации, полного понимания, передачи смысла прочитанного; - владеть способами и приёмами деловых коммуникаций в профессиональной сфере.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
узнавать и понимать основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи; иметь достаточный объём активного словарного запаса	
лексический минимум 1200 – 2000 лексических единиц общего и терминологического характера, знать грамматический минимум	
3.2	**Уметь:**
читать литературу по специальности с целью поиска информации без словаря, переводить тексты по специальности со словарём, использовать иноязычные источники для научной работы (в процессе написания статей)	
- вести на иностранном языке беседу-диалог общего характера; - уметь читать тексты общетехнической тематики с целью поиска информации, полного понимания, передачи смысла прочитанного; - владеть способами и приёмами деловых коммуникаций в профессиональной сфере.	
3.3	**Владеть:**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Основы компьютерных технологий в архитектурном проектировании

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Инженерная графика**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Изучение возможностей САПР AutoCAD для выражения архитектурно-дизайнерского замысла с соблюдением ГОСТ и СПДС по оформлению архитектурно- строительных чертежей

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен	
3.1	**Знать:**
3.1.1	Средства автоматизированного и компьютерного моделирования для оформления результатов предпроектных работ по сбору, обработке и анализу данных; основные источники получения нормативной ГОСТ и СПДС, методические, справочные и реферативные источники; содержание проектных задач, выбирать методы и способы их решения, исходя из действующих правовых норм; требования действующих СП по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования; применять источники получения информации, включая ГОСТ и СПДС, методические указания, справочные пособия и реферативные источники для оформления результатов предпроектных работ; участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способах их решения, исходя из действующих правовых норм ГОСТ и СПДС; применять действующие СП по архитектурному проектированию, санитарных норм при проектировании зданий и сооружений, в том числе к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Оформления результатов работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования; применения ГОСТ и СПДС, методических указаний, справочных пособий и др. источников для оформления результатов предпроектных работ; решения проектных задач, выбирать методы и способы их решения, исходя из действующих правовых норм ГОСТ и СПДС; начальные навыками архитектурного проектирования на основании действующих СП, санитарных норм, в том числе к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для собеседования и опроса

1. Покажите положение и назовите панели инструментов AutoCAD на рабочем столе
2. Где располагается «Строка меню»? что она содержит?
3. Как работает «Справка» в AutoCAD?
4. Где располагается «Командная строка»? что она содержит?
5. Где располагается «Строка состояния»? что она содержит?
6. Для чего используется пространство «Модель» и пространство «Лист»?
7. Как открыть рисунок? Как сохранить рисунок? Как сохранить рисунок в другой версии AutoCAD?
8. Для чего используются: левая клавиша мыши? Правая клавиша мыши? Как работает скроллинг в указателе мышь?
9. Как вводятся команды в редакторе AutoCAD?
10. Что такое структура запросов команд? Где она отображается? Как записывается?
11. Что такое текущий запрос? Как он записывается?
12. Что такое возможный запрос? Как его выбрать?
13. Приведите формат ввода абсолютных декартовых координат.
14. Приведите формат ввода относительных декартовых и полярных координат.
15. Как вводятся координаты графическим указателем?
16. Как вводятся координаты метод «направление – расстояние»?
17. Где расположено управление режимами рисования?
18. Как настроить шаговую привязка и сетку?
19. Как настроить полярное отслеживание? Ортогональность?
20. Для чего используется объектная привязка? Как ее настроить?
21. Для чего используется объектное отслеживание?
22. Что такое границы рисунка? Для чего они используются?
23. Как задать форматы единиц рисунка?
24. Как выполнить регенерацию рисунка? Для чего она нужна?
25. Что такое зумирование? Панорамирование?
26. Что такое видовые экраны?
27. Приведите примеры выбора объектов указателем мышь, охватывающей рамкой, секущей рамкой.
28. Как удалить объекты из выборки?
29. Как создать новый слой?

30. Как установить цвет, тип, вес линий «По слою»?
31. Как загрузить необходимые типы линий? Какие типы линий соответствуют ГОСТ 2.303-68*?
32. Что такое вес линий в AutoCAD?
33. Как отменить отображение веса линий?
34. Как изменить свойства объекта (цвет, тип линии, вес) в слое?
35. Как перенести объект их одного слоя в другой?
36. Как выполняется управления слоями (видимость замораживание, блокировка, запрет на печать)?
37. Как открыть диалоговое окно «Свойства» объекта?
38. Как открыть диалоговое окно проектного центра «DESIGNCENTER» с предварительно разработанными блоками?
39. Как вставить блок из проектного центра в текущий рисунок?
40. Как построить отрезок заданной длины и в заданном направлении?
41. Что такое мультилиния? Как задать стиль мультилинии? Как выполняется редактирование мультилиний?
42. Как построить дугу, круг, эллипс с произвольными размерами? По размерам?
43. Что такое полилиния? Как создать линейные и дуговые сегменты полилиний?
44. Как создать прямоугольник произвольных размеров? По размерам?
45. Как создать правильный многоугольник, вписанный в окружность? Описанный вокруг окружности?
46. Что такое сплайн? Как создать сплайн?
47. Как создать текст однострочный? Многострочный?
48. Как создать новый текстовый стиль?
49. Что такое блок в AutoCAD? Как создаются, вставляются, редактируются блоки?
50. Как создается штриховка замкнутого контура?
51. На что влияет масштаб штриховки?
52. Как редактируется штриховка?
53. Какие штриховки AutoCAD соответствуют ГОСТ 2.306-68*?
54. Какие штриховки можно использовать для графического отображения строительных материалов в конструктивных разрезах?
55. Как создать текстовое поле?
56. Как использовать текстовое поле для автоматической простановки размеров площадей?
57. Как удалить набор объектов?
58. Как выполнить перемещение набора объектов на произвольное расстояние? На заданное расстояние? В заданном направлении?
59. Как выполнить копирование набора объектов на произвольное расстояние? На заданное расстояние? В заданном направлении?
60. Как выполнить поворот набора объектов на произвольный угол? На заданный угол? На фиксированный полярный угол?
61. Как изменить линейные размеры набора объектов в несколько раз?
62. Как выполнить зеркальное отображение объектов?
63. Как создать подобные объекты со смещением на заданное расстояние?
64. Как выполнить вытягивание объектов в каком-либо направлении?
65. Как обрезать объект по заданной режущей кромке?
66. Как выполнить сопряжение объектов? Как задать радиус сопряжения?
67. Как выполнить редактирование объектов с помощью управляющих ручек? Как выполнить растягивание, перемещение, поворот, масштабирование, зеркальное отображение?
68. Как подготовить пространство модели для разработки архитектурно-строительных моделей здания (лимиты модели, единицы и точность представления чисел, режимы рисования, слои чертежа, текстовые стили, стиль простановки размеров, настройка панелей инструментов под индивидуальные требования, сохранение настроек в шаблоне рисунка)?
69. Как разработать модель плана здания (координационные оси здания, несущие и самонесущие стены, перегородки, проемы с четвертями, проемы без четвертей, расстановка сантехнического оборудования, простановка размеров, вычисление площадей) в соответствии с СПДС?
70. Как подготовить лист к печати (подготовка формата листа, использование шаблонов, разработка основной надписи)?
71. Как выполняется компоновка модели на лист в заданном масштабе?
72. Как создать новые плавающие видовые экраны?
73. Как подготовить лист к печати (драйвер, область, таблица стилей, масштаб)?

Вопросы для зачета

1. Как вводятся команды в редакторе AutoCAD? Структура запросов команд?
2. Координаты. Формат ввода абсолютных декартовых и полярных координат
3. Системы координат в редакторе AutoCAD?
4. Режимами рисования? Настройка режимов рисования
5. Работа со слоями. Создание нового слоя. Установка цвета, типа, веса линий
6. Работа с типами линий? Соответствие типов линий ГОСТ 2.303-68*?
7. Работа со свойствами объекта и управление слоями (цвет, тип линии, вес, изменение слоя, видимость замораживание, блокировка, запрет на печать
8. Диалоговое окно «DESIGNCENTER». Работа с диалоговым окном
9. Работа с однострочным и многострочным текстами. Создание текстового стиля в соответствии с ГОСТ 2.304-81

10. Создание и работа с блоками
11. Создание и редактирование штриховки. Штриховки в соответствии с ГОСТ 2.306-68
12. Подготовка пространства модели для разработки архитектурно-строительных моделей здания:
- лимиты модели,
- единицы и точность представления чисел,
- режимы рисования,
- слои чертежа,
- текстовые стили в соответствии с ГОСТ 2.304,
- стиль простановки размеров в соответствии с СПДС,

13. Настройка панелей инструментов под индивидуальные требования. Этапы разработки мо-дели плана здания:
- координационные оси здания,
- несущие и самонесущие стены,
- перегородки, проемы с четвертями, проемы без четвертей,
- расстановка сантехнического оборудования,
- простановка размеров, вычисление площадей?

14. Подготовка листа к печати:
- подготовка формата листа,
- использование шаблонов,
- основная надпись?

15. Компоновка листа с использованием видовых экранов различного масштаба
16. Подготовка листа к печати (драйвер, область, таблица стилей, масштаб)?
17. Что называется планом здания? Как он образуется?
18. В какой последовательности выполняют чертеж плана здания?
19. Для каких стен назначаются координационные оси?
20. Как маркируют координационные оси на планах и разрезах зданий?
21. Какие стены в здании называются несущими?
22. Какие стены в здании называются самонесущими?
23. Какие стены в здании называются перегородками?
24. Что такое привязка стен к координационным осям?
25. Для каких стен используется привязка «100», «200», «Нулевая»?
26. Какие размеры наносят на планах зданий снаружи?
27. Какие размеры наносят на планах зданий внутри?
28. Как определяются размеры помещения в свету?
29. Как выполняется привязка дверных проемов на планах?
30. Какие размеры в миллиметрах имеют кирпичные стены толщиной: «В ½ кирпича», «В 1 кирпич», «В 1½ кирпича», «В 2 кирпича», «В 2½ кирпича», «В 3 кирпича»?
31. Каковы размеры «Четверти» в проемах кирпичных стен?
32. Начертите оконный проем с четвертью с двойным остеклением. Выполните его маркировку.
33. Начертите дверной проем с четвертью в наружной стене. Выполните его маркировку.
34. Где и как на плане обозначают площади помещений?
35. В каких единицах и в каком формате записывают площади помещений?
36. Какие высотные отметки проставляют на планах зданий?
37. Какой толщиной линии обводят контуры сечений капитальных стен, перегородок, сантехнического оборудования?
38. Какой толщиной линии обводят элементы оконного и дверного проемов?
39. Что представляет собой архитектурный разрез здания?
40. Что представляет собой конструктивный разрез здания?
41. Как для построения разреза выбирается положение секущей плоскости?
42. Как обозначается положение секущей плоскости?
43. Какое расстояние принимается за высоту этажа?
44. Какое расстояние принимается за высоту помещения?
45. Какой уровень здания принимают за «нулевой»?
46. Что обозначают сокращенные записи на разрезе: Ур. з., Ур. ч. п.?
47. Какие стандартные размеры имеет проступь? подступенок?
48. Приведите последовательность разбивки лестничного марша.
49. Какие линейные размеры наносят на чертежах разрезов?
50. Какие высотные отметки указывают на разрезах?
51. В каких единицах наносят высотные отметки здания и с какой точностью?
52. Приведите формат записи высотной отметки, расположенной выше и ниже нулевой.
53. Линией какой толщины обводят в разрезе: контуры сечений элементов здания, линию земли, элементов за секущей плоскостью?
54. Приведите примеры условного графического обозначения строительных материалов в конструктивных разрезах.
55. Какой фасад называют главным, дворовым, торцевым?
56. Какие координационные оси наносят на фасаде здания?
57. Какие линейные размеры и высотные отметки указывают на фасаде?
58. Какова толщина линий обводки на фасаде: контуров здания, плит балконов и лоджий, цоколя и т. п., заполнений

3.2. Темы письменных работ

Вопросы, выносимые на защиту курсовой работы

1. Покажите положение и назовите панели инструментов на рабочем столе
2. Как открыть рисунок? Как сохранить рисунок? Как сохранить рисунок в другой версии AutoCAD?
3. Как вводятся команды в редакторе AutoCAD? Структура запросов команд?
4. Координаты. Формат ввода абсолютных декартовых и полярных координат
5. Приведите формат ввода абсолютных (относительных) декартовых и полярных координат.
6. Системы координат в редакторе AutoCAD?
7. Режимами рисования? Настройка режимов рисования
8. Что такое границы рисунка? Для чего они используются?
9. Работа с зумированием? Панорамированием? С видовыми экранами
10. Выбор объектов указателем мышь, охватывающей рамкой, секущей рамкой. Удаление объекты из выборки
11. Работа со слоями. Создание нового слоя. Установка цвета, типа, веса линий
12. Работа с типами линий? Соответствие типов линий ГОСТ 2.303-68*?
13. Работа со свойствами объекта и управление слоями (цвет, тип линии, вес, изменение слоя, видимость замораживание, блокировка, запрет на печать
14. Диалоговое окно «Характеристики» со свойствами объекта. Работа с диалоговым окном
15. Диалоговое окно «DESIGNCENTER». Работа с диалоговым окном
16. Построение произвольных объектов и по заданным размерам
17. Работа с однострочным и многострочным текстами. Создание текстового стиля в соответ-ствии с ГОСТ 2.304-81
18. Создание и работа с блоками
19. Создание и редактирование штриховки. Штриховки в соответствии с ГОСТ 2.306-68
20. Работа с текстовыми полями. Простановки размеров площадей
21. Выборка объектов. Добавление в выборку, удаление из выборки
22. Редактирование объектов. Перемещение, копирование, поворот, масштабирование и т.д.
23. Редактирование объектов с помощью управляющих ручек
24. Подготовка пространство модели для разработки архитектурно-строительных моделей здания (лимиты модели, единицы и точность представления чисел, режимы рисования, слои чертежа, текстовые стили, стиль простановки размеров, настройка панелей инстру-ментов под индивидуальные требования, сохранение настроек в шаблоне рисунка)
25. Этапы разработки модели плана здания (координационные оси здания, несущие и самоне-сущие стены, перегородки, проемы с четвертями, проемы без четвертей, расстановка сан-технического оборудования, простановка размеров, вычисление площадей)?
26. Подготовка листа к печати (подготовка формата листа, использование шаблонов, разработ-ка основной надписи)?
27. Компоновка листа с использованием видовых экранов различного масштаба
28. Подготовка листа к печати (драйвер, область, таблица стилей, масштаб)?
29. Как проходит секущая плоскость для образования плана?
30. Как выполняется название чертежа плана здания?
31. В какой последовательности выполняют чертеж плана здания?
32. Для каких стен назначаются координационные оси?
33. Как маркируют координационные оси на планах и разрезах зданий?
34. Какие стены в здании называются несущими?
35. Какие стены в здании называются самонесущими?
36. Какие стены в здании называются перегородками?
37. Что такое привязка стен к координационным осям?
38. Для каких стен используется привязка «100», «200», «Нулевая»?
39. Какие размеры наносят на планах зданий снаружи?
40. Какие размеры наносят на планах зданий внутри?
41. Как определяются размеры помещения в свету?
42. Как выполняется привязка дверных проемов на планах?
43. В каких единицах проставляют размеры на строительных чертежах?
44. Какие размеры в миллиметрах имеют кирпичные стены толщиной: «В ½ кирпича», «В 1 кирпич», «В 1½ кирпича», «В 2 кирпича», «В 2½ кирпича», «В 3 кирпича»?
45. Каковы размеры «Четверти» в проемах кирпичных стен?
46. Начертите оконный проем с четвертью с двойным остеклением.
47. Как маркируются оконные проемы?
48. Начертите дверной проем с четвертью в наружной стене.
49. Начертите дверной проем без четверти.
50. Как маркируются дверные проемы?
51. Покажите в наружных стенах здания размер проема под оконный или дверной блок. Покажите размер в свету.
52. Где и как на плане обозначают площади помещений?
53. В каких единицах и в каком формате записывают площади помещений?
54. Какие высотные отметки проставляют на планах зданий?
55. Какой толщиной линии обводят контуры сечений капитальных стен, перегородок, сантех-нического оборудования?
56. Какой толщиной линии обводят элементы оконного и дверного проемов?
57. Что называется разрезом здания?
58. Что представляет собой архитектурный разрез здания?
59. Что представляет собой конструктивный разрез здания?

60. Как для построения разреза выбирается положение секущей плоскости?
61. Как обозначается положение секущей плоскости?
62. Как выполняется название чертежа разреза здания?
63. Какое расстояние принимается за высоту этажа?
64. Какое расстояние принимается за высоту помещения?
65. Что принимается за высотную отметку в здании?
66. На каких отметках расположен верх этажных площадок?
67. На какой отметке расположен верх междуэтажной площадки?
68. Какой уровень здания принимают за «нулевой»?
69. Что обозначают сокращенные записи на разрезе: Ур. з., Ур. ч. п.?
70. Какие стандартные размеры имеет проступь?
71. Какие стандартные размеры имеет подступенок?
72. Приведите последовательность разбивки лестничного марша.
73. Каковы размеры «Четверти» по высоте в проемах кирпичных стен?
74. Какие линейные размеры наносят на чертежах разрезов?
75. Какие высотные отметки указывают на разрезах?
76. В каких единицах наносят высотные отметки здания и с какой точностью?
77. Приведите формат записи высотной отметки, расположенной выше и ниже нулевой.
78. Линией какой толщины обводят в разрезе: контуры сечений элементов здания, линию земли, элементов за секущей плоскостью?
79. Как обозначают и маркируют выносные узлы здания?
80. Приведите примеры условного графического обозначения строительных материалов в конструктивных разрезах.
81. Что называется фасадом здания?
82. Какой фасад называют главным, дворовым, торцевым?
83. Как выполняется название чертежа фасада здания?
84. Какие координационные оси наносят на фасаде здания?
85. Какие линейные размеры и высотные отметки указывают на фасаде?
86. Какова толщина линий обводки на фасаде: контуров здания, плит балконов и лоджий, цоколя и т. п., заполнений проемов и разрезки стен, контура земли?

3.3. Фонд оценочных средств

Тестовые задания (примеры, прил.1)

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процедура зачета

На зачет допускаются студенты, успешно выполнившие и защитившие индивидуальные задания и ответившие на теоретические вопросы по темам заданий.
Формой промежуточной аттестации является зачет. Зачёт - форма проверки успешно-го выполнения студентом, усвоения учебного материала проведённых занятий, в соответствии с рабочим планом. Зачеты предполагают устные, письменные или практические формы контроля. Результаты сдачи зачетов оцениваются по двухбалльной системе (зачтено, не зачтено). На подготовку ответов отводится 15 минут.
Шкала оценивания
Зачтено Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы, отвечает большинству требований, теоретическое содержание дисциплины освоено полностью или частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено.
Не зачтено Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы слабый, уровень выполнения не отвечает большинству требований, теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.

Процедура защиты курсовой работы
Формой промежуточной аттестации является защита курсовой работы. Защита работы проводится в устной форме в виде собеседования по выполненной курсовой работе. В ходе собеседования задаются вопросы по подготовке пространства модели в САПР Auto-CAD для разработки общих чертежей здания, разработке текстового и размерного стилей, а так же вопросы по разработке архитектурно-строительных чертежей в соответствии с ГОСТ и СПДС.
Оценка знаний производится по 4-х балльной шкале.
Шкала оценивания
Отлично Выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.
Хорошо Выставляется студенту, твердо знающему материал, грамотно и по существу излагающему его, умеющему применять полученные знания на практике, но допускающему некритичные неточности в ответе или решении задач.
Удовлетворительно Выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно точные формулировки базовых понятий, нарушающего логическую последовательность в изложении программного материала, но при этом владеющему основными раз-делами дисциплины, необходимыми для дальнейшего обучения и

способному применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации. Неудовлетворительно Выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины, а также демонстрирует их при решении типовых практических задач. В случае неудовлетворительной оценки студент имеет право пересдать экзамен/зачет в установленном порядке.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Основы компьютерных технологий в архитектурном проектировании

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Инженерная графика**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): канд. техн. наук, доцент, Околичный Василий Николаевич

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**2 (1.2)**		Итого	
Недель	17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	8	18	8	18
Практические	28	18	28	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Изучение возможностей САПР AutoCAD для выражения архитектурно-дизайнерского замысла с соблюдением ГОСТ и СПДС по оформлению архитектурно- строительных чертежей

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	ФТД.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Архитектурно-строительное черчение
2.1.2	КР1 Архитектурный чертеж
2.1.3	Начертательная геометрия
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Архитектурное проектирование (1 уровень)
2.2.2	Архитектурные конструкции и теория конструирования (гражданские здания)
2.2.3	Компьютерные технологии в АП (часть 2)
2.2.4	КП4 Индивидуальный жилой дом
2.2.5	КП3 Общественное здание с простой функцией

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.2	**Уметь:**
3.3	**Владеть:**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2026 г.

Основы компьютерной графики

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закреплена за кафедрой	**Инженерная графика**
Учебный план	07.03.01_26_Арх.plx Направление 07.03.01 Архитектура Профиль Архитектура
Квалификация	**бакалавр архитектуры**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Изучение возможностей САПР AutoCAD для выражения архитектурно-дизайнерского замысла с соблюдением ГОСТ и СПДС по оформлению архитектурно- строительных чертежей

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен	
3.1	**Знать:**
3.1.1	Средства автоматизированного и компьютерного моделирования для оформления результатов предпроектных работ по сбору, обработке и анализу данных; основные источники получения нормативной ГОСТ и СПДС, методические, справочные и реферативные источники; содержание проектных задач, выбирать методы и способы их решения, исходя из действующих правовых норм; требования действующих СП по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования; применять источники получения информации, включая ГОСТ и СПДС, методические указания, справочные пособия и реферативные источники для оформления результатов предпроектных работ; участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и способах их решения, исходя из действующих правовых норм ГОСТ и СПДС; применять действующие СП по архитектурному проектированию, санитарных норм при проектировании зданий и сооружений, в том числе к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Оформления результатов работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования; применения ГОСТ и СПДС, методических указаний, справочных пособий и др. источников для оформления результатов предпроектных работ; решения проектных задач, выбирать методы и способы их решения, исходя из действующих правовых норм ГОСТ и СПДС; начальные навыками архитектурного проектирования на основании действующих СП, санитарных норм, в том числе к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для собеседования и опроса

1. Покажите положение и назовите панели инструментов AutoCAD на рабочем столе
2. Где располагается «Строка меню»? что она содержит?
3. Как работает «Справка» в AutoCAD?
4. Где располагается «Командная строка»? что она содержит?
5. Где располагается «Строка состояния»? что она содержит?
6. Для чего используется пространство «Модель» и пространство «Лист»?
7. Как открыть рисунок? Как сохранить рисунок? Как сохранить рисунок в другой версии AutoCAD?
8. Для чего используются: левая клавиша мыши? Правая клавиша мыши? Как работает скроллинг в указателе мышь?
9. Как вводятся команды в редакторе AutoCAD?
10. Что такое структура запросов команд? Где она отображается? Как записывается?
11. Что такое текущий запрос? Как он записывается?
12. Что такое возможный запрос? Как его выбрать?
13. Приведите формат ввода абсолютных декартовых координат.
14. Приведите формат ввода относительных декартовых и полярных координат.
15. Как вводятся координаты графическим указателем?
16. Как вводятся координаты метод «направление – расстояние»?
17. Где расположено управление режимами рисования?
18. Как настроить шаговую привязка и сетку?
19. Как настроить полярное отслеживание? Ортогональность?
20. Для чего используется объектная привязка? Как ее настроить?
21. Для чего используется объектное отслеживание?
22. Что такое границы рисунка? Для чего они используются?
23. Как задать форматы единиц рисунка?
24. Как выполнить регенерацию рисунка? Для чего она нужна?
25. Что такое зумирование? Панорамирование?
26. Что такое видовые экраны?
27. Приведите примеры выбора объектов указателем мышь, охватывающей рамкой, секущей рамкой.
28. Как удалить объекты из выборки?
29. Как создать новый слой?

30. Как установить цвет, тип, вес линий «По слою»?
31. Как загрузить необходимые типы линий? Какие типы линий соответствуют ГОСТ 2.303-68*?
32. Что такое вес линий в AutoCAD?
33. Как отменить отображение веса линий?
34. Как изменить свойства объекта (цвет, тип линии, вес) в слое?
35. Как перенести объект их одного слоя в другой?
36. Как выполняется управления слоями (видимость замораживание, блокировка, запрет на печать)?
37. Как открыть диалоговое окно «Свойства» объекта?
38. Как открыть диалоговое окно проектного центра «DESIGNCENTER» с предварительно разработанными блоками?
39. Как вставить блок из проектного центра в текущий рисунок?
40. Как построить отрезок заданной длины и в заданном направлении?
41. Что такое мультилиния? Как задать стиль мультилинии? Как выполняется редактирование мультилиний?
42. Как построить дугу, круг, эллипс с произвольными размерами? По размерам?
43. Что такое полилиния? Как создать линейные и дуговые сегменты полилиний?
44. Как создать прямоугольник произвольных размеров? По размерам?
45. Как создать правильный многоугольник, вписанный в окружность? Описанный вокруг окружности?
46. Что такое сплайн? Как создать сплайн?
47. Как создать текст однострочный? Многострочный?
48. Как создать новый текстовый стиль?
49. Что такое блок в AutoCAD? Как создаются, вставляются, редактируются блоки?
50. Как создается штриховка замкнутого контура?
51. На что влияет масштаб штриховки?
52. Как редактируется штриховка?
53. Какие штриховки AutoCAD соответствуют ГОСТ 2.306-68*?
54. Какие штриховки можно использовать для графического отображения строительных материалов в конструктивных разрезах?
55. Как создать текстовое поле?
56. Как использовать текстовое поле для автоматической простановки размеров площадей?
57. Как удалить набор объектов?
58. Как выполнить перемещение набора объектов на произвольное расстояние? На заданное расстояние? В заданном направлении?
59. Как выполнить копирование набора объектов на произвольное расстояние? На заданное расстояние? В заданном направлении?
60. Как выполнить поворот набора объектов на произвольный угол? На заданный угол? На фиксированный полярный угол?
61. Как изменить линейные размеры набора объектов в несколько раз?
62. Как выполнить зеркальное отображение объектов?
63. Как создать подобные объекты со смещением на заданное расстояние?
64. Как выполнить вытягивание объектов в каком-либо направлении?
65. Как обрезать объект по заданной режущей кромке?
66. Как выполнить сопряжение объектов? Как задать радиус сопряжения?
67. Как выполнить редактирование объектов с помощью управляющих ручек? Как выполнить растягивание, перемещение, поворот, масштабирование, зеркальное отображение?
68. Как подготовить пространство модели для разработки архитектурно-строительных моделей здания (лимиты модели, единицы и точность представления чисел, режимы рисования, слои чертежа, текстовые стили, стиль простановки размеров, настройка панелей инструментов под индивидуальные требования, сохранение настроек в шаблоне рисунка)?
69. Как разработать модель плана здания (координационные оси здания, несущие и самонесущие стены, перегородки, проемы с четвертями, проемы без четвертей, расстановка сантехнического оборудования, простановка размеров, вычисление площадей) в соответствии с СПДС?
70. Как подготовить лист к печати (подготовка формата листа, использование шаблонов, разработка основной надписи)?
71. Как выполняется компоновка модели на лист в заданном масштабе?
72. Как создать новые плавающие видовые экраны?
73. Как подготовить лист к печати (драйвер, область, таблица стилей, масштаб)?

Вопросы для зачета

1. Как вводятся команды в редакторе AutoCAD? Структура запросов команд?
2. Координаты. Формат ввода абсолютных декартовых и полярных координат
3. Системы координат в редакторе AutoCAD?
4. Режимами рисования? Настройка режимов рисования
5. Работа со слоями. Создание нового слоя. Установка цвета, типа, веса линий
6. Работа с типами линий? Соответствие типов линий ГОСТ 2.303-68*?
7. Работа со свойствами объекта и управление слоями (цвет, тип линии, вес, изменение слоя, видимость замораживание, блокировка, запрет на печать
8. Диалоговое окно «DESIGNCENTER». Работа с диалоговым окном
9. Работа с однострочным и многострочным текстами. Создание текстового стиля в соответствии с ГОСТ 2.304-81

10. Создание и работа с блоками
11. Создание и редактирование штриховки. Штриховки в соответствии с ГОСТ 2.306-68
12. Подготовка пространства модели для разработки архитектурно-строительных моделей здания:
- лимиты модели,
- единицы и точность представления чисел,
- режимы рисования,
- слои чертежа,
- текстовые стили в соответствии с ГОСТ 2.304,
- стиль простановки размеров в соответствии с СПДС,

13. Настройка панелей инструментов под индивидуальные требования. Этапы разработки мо-дели плана здания:
- координационные оси здания,
- несущие и самонесущие стены,
- перегородки, проемы с четвертями, проемы без четвертей,
- расстановка сантехнического оборудования,
- простановка размеров, вычисление площадей?

14. Подготовка листа к печати:
- подготовка формата листа,
- использование шаблонов,
- основная надпись?

15. Компоновка листа с использованием видовых экранов различного масштаба
16. Подготовка листа к печати (драйвер, область, таблица стилей, масштаб)?
17. Что называется планом здания? Как он образуется?
18. В какой последовательности выполняют чертеж плана здания?
19. Для каких стен назначаются координационные оси?
20. Как маркируют координационные оси на планах и разрезах зданий?
21. Какие стены в здании называются несущими?
22. Какие стены в здании называются самонесущими?
23. Какие стены в здании называются перегородками?
24. Что такое привязка стен к координационным осям?
25. Для каких стен используется привязка «100», «200», «Нулевая»?
26. Какие размеры наносят на планах зданий снаружи?
27. Какие размеры наносят на планах зданий внутри?
28. Как определяются размеры помещения в свету?
29. Как выполняется привязка дверных проемов на планах?
30. Какие размеры в миллиметрах имеют кирпичные стены толщиной: «В ½ кирпича», «В 1 кирпич», «В 1½ кирпича», «В 2 кирпича», «В 2½ кирпича», «В 3 кирпича»?
31. Каковы размеры «Четверти» в проемах кирпичных стен?
32. Начертите оконный проем с четвертью с двойным остеклением. Выполните его маркировку.
33. Начертите дверной проем с четвертью в наружной стене. Выполните его маркировку.
34. Где и как на плане обозначают площади помещений?
35. В каких единицах и в каком формате записывают площади помещений?
36. Какие высотные отметки проставляют на планах зданий?
37. Какой толщиной линии обводят контуры сечений капитальных стен, перегородок, сантехнического оборудования?
38. Какой толщиной линии обводят элементы оконного и дверного проемов?
39. Что представляет собой архитектурный разрез здания?
40. Что представляет собой конструктивный разрез здания?
41. Как для построения разреза выбирается положение секущей плоскости?
42. Как обозначается положение секущей плоскости?
43. Какое расстояние принимается за высоту этажа?
44. Какое расстояние принимается за высоту помещения?
45. Какой уровень здания принимают за «нулевой»?
46. Что обозначают сокращенные записи на разрезе: Ур. з., Ур. ч. п.?
47. Какие стандартные размеры имеет проступь? подступенок?
48. Приведите последовательность разбивки лестничного марша.
49. Какие линейные размеры наносят на чертежах разрезов?
50. Какие высотные отметки указывают на разрезах?
51. В каких единицах наносят высотные отметки здания и с какой точностью?
52. Приведите формат записи высотной отметки, расположенной выше и ниже нулевой.
53. Линией какой толщины обводят в разрезе: контуры сечений элементов здания, линию земли, элементов за секущей плоскостью?
54. Приведите примеры условного графического обозначения строительных материалов в конструктивных разрезах.
55. Какой фасад называют главным, дворовым, торцевым?
56. Какие координационные оси наносят на фасаде здания?
57. Какие линейные размеры и высотные отметки указывают на фасаде?
58. Какова толщина линий обводки на фасаде: контуров здания, плит балконов и лоджий, цоколя и т. п., заполнений

3.2. Темы письменных работ

Вопросы, выносимые на защиту курсовой работы

1. Покажите положение и назовите панели инструментов на рабочем столе
2. Как открыть рисунок? Как сохранить рисунок? Как сохранить рисунок в другой версии AutoCAD?
3. Как вводятся команды в редакторе AutoCAD? Структура запросов команд?
4. Координаты. Формат ввода абсолютных декартовых и полярных координат
5. Приведите формат ввода абсолютных (относительных) декартовых и полярных координат.
6. Системы координат в редакторе AutoCAD?
7. Режимами рисования? Настройка режимов рисования
8. Что такое границы рисунка? Для чего они используются?
9. Работа с зумированием? Панорамированием? С видовыми экранами
10. Выбор объектов указателем мышь, охватывающей рамкой, секущей рамкой. Удаление объекты из выборки
11. Работа со слоями. Создание нового слоя. Установка цвета, типа, веса линий
12. Работа с типами линий? Соответствие типов линий ГОСТ 2.303-68*?
13. Работа со свойствами объекта и управление слоями (цвет, тип линии, вес, изменение слоя, видимость замораживание, блокировка, запрет на печать
14. Диалоговое окно «Характеристики» со свойствами объекта. Работа с диалоговым окном
15. Диалоговое окно «DESIGNCENTER». Работа с диалоговым окном
16. Построение произвольных объектов и по заданным размерам
17. Работа с однострочным и многострочным текстами. Создание текстового стиля в соответ-ствии с ГОСТ 2.304-81
18. Создание и работа с блоками
19. Создание и редактирование штриховки. Штриховки в соответствии с ГОСТ 2.306-68
20. Работа с текстовыми полями. Простановки размеров площадей
21. Выборка объектов. Добавление в выборку, удаление из выборки
22. Редактирование объектов. Перемещение, копирование, поворот, масштабирование и т.д.
23. Редактирование объектов с помощью управляющих ручек
24. Подготовка пространство модели для разработки архитектурно-строительных моделей здания (лимиты модели, единицы и точность представления чисел, режимы рисования, слои чертежа, текстовые стили, стиль простановки размеров, настройка панелей инстру-ментов под индивидуальные требования, сохранение настроек в шаблоне рисунка)
25. Этапы разработки модели плана здания (координационные оси здания, несущие и самоне-сущие стены, перегородки, проемы с четвертями, проемы без четвертей, расстановка сан-технического оборудования, простановка размеров, вычисление площадей)?
26. Подготовка листа к печати (подготовка формата листа, использование шаблонов, разработ-ка основной надписи)?
27. Компоновка листа с использованием видовых экранов различного масштаба
28. Подготовка листа к печати (драйвер, область, таблица стилей, масштаб)?
29. Как проходит секущая плоскость для образования плана?
30. Как выполняется название чертежа плана здания?
31. В какой последовательности выполняют чертеж плана здания?
32. Для каких стен назначаются координационные оси?
33. Как маркируют координационные оси на планах и разрезах зданий?
34. Какие стены в здании называются несущими?
35. Какие стены в здании называются самонесущими?
36. Какие стены в здании называются перегородками?
37. Что такое привязка стен к координационным осям?
38. Для каких стен используется привязка «100», «200», «Нулевая»?
39. Какие размеры наносят на планах зданий снаружи?
40. Какие размеры наносят на планах зданий внутри?
41. Как определяются размеры помещения в свету?
42. Как выполняется привязка дверных проемов на планах?
43. В каких единицах проставляют размеры на строительных чертежах?
44. Какие размеры в миллиметрах имеют кирпичные стены толщиной: «В ½ кирпича», «В 1 кирпич», «В 1½ кирпича», «В 2 кирпича», «В 2½ кирпича», «В 3 кирпича»?
45. Каковы размеры «Четверти» в проемах кирпичных стен?
46. Начертите оконный проем с четвертью с двойным остеклением.
47. Как маркируются оконные проемы?
48. Начертите дверной проем с четвертью в наружной стене.
49. Начертите дверной проем без четверти.
50. Как маркируются дверные проемы?
51. Покажите в наружных стенах здания размер проема под оконный или дверной блок. Покажите размер в свету.
52. Где и как на плане обозначают площади помещений?
53. В каких единицах и в каком формате записывают площади помещений?
54. Какие высотные отметки проставляют на планах зданий?
55. Какой толщиной линии обводят контуры сечений капитальных стен, перегородок, сантех-нического оборудования?
56. Какой толщиной линии обводят элементы оконного и дверного проемов?
57. Что называется разрезом здания?
58. Что представляет собой архитектурный разрез здания?
59. Что представляет собой конструктивный разрез здания?

60. Как для построения разреза выбирается положение секущей плоскости?
61. Как обозначается положение секущей плоскости?
62. Как выполняется название чертежа разреза здания?
63. Какое расстояние принимается за высоту этажа?
64. Какое расстояние принимается за высоту помещения?
65. Что принимается за высотную отметку в здании?
66. На каких отметках расположен верх этажных площадок?
67. На какой отметке расположен верх междуэтажной площадки?
68. Какой уровень здания принимают за «нулевой»?
69. Что обозначают сокращенные записи на разрезе: Ур. з., Ур. ч. п.?
70. Какие стандартные размеры имеет проступь?
71. Какие стандартные размеры имеет подступенок?
72. Приведите последовательность разбивки лестничного марша.
73. Каковы размеры «Четверти» по высоте в проемах кирпичных стен?
74. Какие линейные размеры наносят на чертежах разрезов?
75. Какие высотные отметки указывают на разрезах?
76. В каких единицах наносят высотные отметки здания и с какой точностью?
77. Приведите формат записи высотной отметки, расположенной выше и ниже нулевой.
78. Линией какой толщины обводят в разрезе: контуры сечений элементов здания, линию земли, элементов за секущей плоскостью?
79. Как обозначают и маркируют выносные узлы здания?
80. Приведите примеры условного графического обозначения строительных материалов в конструктивных разрезах.
81. Что называется фасадом здания?
82. Какой фасад называют главным, дворовым, торцевым?
83. Как выполняется название чертежа фасада здания?
84. Какие координационные оси наносят на фасаде здания?
85. Какие линейные размеры и высотные отметки указывают на фасаде?
86. Какова толщина линий обводки на фасаде: контуров здания, плит балконов и лоджий, цоколя и т. п., заполнений проемов и разрезки стен, контура земли?

3.3. Фонд оценочных средств

Тестовые задания (примеры, прил.1)

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процедура зачета

На зачет допускаются студенты, успешно выполнившие и защитившие индивидуальные задания и ответившие на теоретические вопросы по темам заданий.
Формой промежуточной аттестации является зачет. Зачёт - форма проверки успешно-го выполнения студентом, усвоения учебного материала проведённых занятий, в соответствии с рабочим планом. Зачеты предполагают устные, письменные или практические формы контроля. Результаты сдачи зачетов оцениваются по двухбалльной системе (зачтено, не зачтено). На подготовку ответов отводится 15 минут.
Шкала оценивания
Зачтено Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы, отвечает большинству требований, теоретическое содержание дисциплины освоено полностью или частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено.
Не зачтено Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы слабый, уровень выполнения не отвечает большинству требований, теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.

Процедура защиты курсовой работы
Формой промежуточной аттестации является защита курсовой работы. Защита работы проводится в устной форме в виде собеседования по выполненной курсовой работе. В ходе собеседования задаются вопросы по подготовке пространства модели в САПР Auto-CAD для разработки общих чертежей здания, разработке текстового и размерного стилей, а так же вопросы по разработке архитектурно-строительных чертежей в соответствии с ГОСТ и СПДС.
Оценка знаний производится по 4-х балльной шкале.
Шкала оценивания
Отлично Выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.
Хорошо Выставляется студенту, твердо знающему материал, грамотно и по существу излагающему его, умеющему применять полученные знания на практике, но допускающему некритичные неточности в ответе или решении задач.
Удовлетворительно Выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно точные формулировки базовых понятий, нарушающего логическую последовательность в изложении программного материала, но при этом владеющему основными раз-делами дисциплины, необходимыми для дальнейшего обучения и

способному применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации. Неудовлетворительно Выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины, а также демонстрирует их при решении типовых практических задач. В случае неудовлетворительной оценки студент имеет право пересдать экзамен/зачет в установленном порядке.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____

_____

Основы компьютерной графики

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Инженерная графика**

Учебный план 07.03.01_26_Арх.plx
Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль Архитектура

Квалификация **бакалавр архитектуры**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): канд. техн. наук, доцент, Околичный Василий Николаевич;ст. преподаватель, Бабинович Надежда Устиновна

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4 (2.2)**		Итого	
Недель	17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	36	36	36	36
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Изучение возможностей САПР AutoCAD для выражения архитектурно-дизайнерского замысла с соблюдением ГОСТ и СПДС по оформлению архитектурно- строительных чертежей

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	ФТД.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Архитектурно-строительное черчение
2.1.2	КР1 Архитектурный чертеж
2.1.3	Начертательная геометрия
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Архитектурное проектирование (1 уровень)
2.2.2	Архитектурные конструкции и теория конструирования (гражданские здания)
2.2.3	Компьютерные технологии в АП (часть 2)
2.2.4	КП4 Индивидуальный жилой дом
2.2.5	КП3 Общественное здание с простой функцией

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.2	**Уметь:**
3.3	**Владеть:**